



Ayuntamiento de  
**Pamplona**

**Iruñeko**  
Udala

T. 948 420 100 / 010  
www.pamplona.es

**ÁREA DE PROYECTOS Y MOVILIDAD**  
Técnicos de Proyectos y Obras

Proiektu eta Obretako Teknikariak

16/05/2024 08:46:13  
JOSE IGNACIO IRIBARREN BERRADE

**Original firmado electrónicamente**

**PROYECTO DE  
ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DEL BARRIO DE ITURRAMA EN PAMPLONA.**

*En el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, financiados por  
la Unión Europea – NextGenerationEU.*

*Arquitecto Municipal*  
**José Ignacio Iribarren Berrade**

*Arquitecta Técnica Municipal*  
**Raquel Pérez Villanueva**

*Pamplona, MAYO de 2024.*



Ayuntamiento de  
**Pamplona** | **Iruñeko**  
Udala

T. 948 420 100 / 010  
www.pamplona.es

**ÁREA DE PROYECTOS Y MOVILIDAD**  
Técnicos de Proyectos y Obras

Proiektu eta Obretako Teknikariak

## **ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DEL BARRIO DE ITURRAMA EN PAMPLONA.**

*En el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, financiados por  
la Unión Europea – NextGenerationEU.*

### **MEMORIA**

*Arquitecto Municipal*  
**José Ignacio Iribarren Berrade**

*Arquitecta Técnica Municipal*  
**Raquel Pérez Villanueva**

*Pamplona, MAYO de 2024.*



## ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

En el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU.

### MEMORIA

### CONTEXTO

La Unión Europea ha diseñado un ambicioso plan de inversiones para reactivar la economía de la crisis del coronavirus denominado Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (NextGenerationEU). Dentro de este plan de inversiones, se prevé que España pueda beneficiarse de unos 140.000 millones de € para invertir en la recuperación económica y, concretamente, en la transición digital y ecológica.

Para poder obtener dichos fondos los Estados Miembros tenían que elaborar y presentar a la Comisión Europea planes de inversiones y reformas en línea con los objetivos del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia. En este sentido, el Gobierno Estatal ha elaborado y aprobado el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de España (en adelante “PRTR”). El PRTR está articulado a partir de cuatro ejes (transición ecológica, cohesión social y territorial, digitalización e igualdad de género), que se materializan en diez políticas palanca, que a su vez integran 30 componentes que articulan de forma coherente y complementaria las diferentes iniciativas tractoras prioritarias de reforma estructural, tanto de tipo regulatorio como de impulso a la inversión, para contribuir a alcanzar los objetivos generales del Plan.

En este contexto, el pasado 11 de septiembre de 2021 se publicó en el BOE la Orden ICT/949/2021 por la que se aprueban la convocatoria y las bases reguladoras de la línea de ayudas para el apoyo a mercados, zonas urbanas comerciales, comercio no sedentario y canales cortos de comercialización, como parte del Componente 13, «Impulso a la PYME», en su inversión 4 «Impulsar el sector del comercio», modificada por la Orden-ICT/565/2022 publicada en el BOE-el 22 de junio de 2022 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, y están financiados por la Unión Europea – NextGenerationEU.

Posteriormente, y de conformidad con la citada Orden ICT/949/2021 y su modificación mediante Orden ICT/565/2022, se convocaron ayudas mediante Resolución de la Secretaría de Estado de Comercio de 30 de junio de 2022 (extracto publicado en BOE nº 160 de 5 de julio 2022).

Dichas Ordenes, fueron modificadas nuevamente mediante Orden ICT/99/2023 publicada en el BOE del 6 de febrero 2023 (publicada en BOE nº 31 de 6 de febrero 2023).

El Ayuntamiento de Pamplona presentó una solicitud de ayudas a la convocatoria 2022, con el Proyecto “Pamplona Puede: Plan de Apoyo a Mercados y Zonas Comerciales Urbanas” – Nº expediente MS-010000-2022-221, cuya aprobación provisional fue emitida el 9 de enero de 2023 y definitiva el 9 de marzo de 2023, concediendo al Ayuntamiento financiación para el trabajo objeto de esta contratación.

### ANTECEDENTES

Se redacta el presente proyecto de “Enlace Peatonal en el Boulevard de Iturrama” como parte de los trabajos a desarrollar por el Área de Proyectos y Movilidad del Ayuntamiento de Pamplona, en el presente año 2.024. En concreto, en relación a la financiación comentada líneas arriba se encuadra en la medida:



## **“MEDIDAS ENCAMINADAS A LA TRANSFORMACIÓN DEL PUNTO DE VENTA**

### **9. REURBANIZACIÓN Y/O ENSANCHAMIENTO ACERAS Y MEJORA DE ACCESOS EN EJES COMERCIALES URBANOS**

*Esta medida incluye actuaciones de conservación urbana para mejorar rebajes de aceras, mejorar la visibilidad y la seguridad peatonal de cruces de calles, ensanchamiento o reurbanización de aceras en ejes comerciales prioritarios. Preocupa la pérdida de tejido empresarial y el descenso en los últimos años del número de locales y negocios de comercio minorista. Se proponen medidas para revertir esta tendencia, tales como su adecentamiento y decoración, para hacer más atractivas las calles y evitar la imagen de abandono que pueden transmitir, negativa para los comercios que sí permanecen abiertos.”*

Este punto de la ciudad presenta deficiencias desde el punto de vista de seguridad y prioridad peatonal, ya que su diseño responde a requerimientos de etapas anteriores, en cuanto a priorizar la comodidad del automóvil.

Urbanísticamente, el barrio de Iturrama se constituye de manzanas abiertas, con edificios de viviendas colectivas en bloques de altura superior a lo habitual en Pamplona, lo que le da una densidad de población considerable. De hecho, es el barrio más poblado de Pamplona, con más de 25.000 habitantes, y edificios de hasta 15 plantas de altura.

Se trazó en la década de los 60 y 70 en torno a tres calles transversales (Iturrama, Serafín Olave y Sancho el Fuerte), y tres perpendiculares (Esquíroz, Iñigo Arista y Fuente del Hierro), creando grandes manzanas entre ellas. El límite del barrio es, por un lado, la Avenida de Pío XII que lo separa del barrio de San Juan y en el lado opuesto, su encuentro con Abejeras tras la calle Esquíroz.

Es, junto con San Juan parte del denominado III Ensanche de la ciudad. Anteriormente a los años 1960, existía en el espacio ocupado hoy por el barrio, un conjunto de edificios de viviendas unifamiliares, generalmente de planta baja más una altura, aisladas y de tipología semiurbana, que comprendían dos núcleos, llamados respectivamente *Iturrama Viejo* e *Iturrama Nuevo*, situados aproximadamente al Este de la actual calle Fuente del Hierro y al oeste y noreste de dicha calle.

El Boulevard de Iturrama constituye un amplio espacio público de orientación norte –sur, que junto con la Plaza de Félix Huarte de igual configuración, une la calle Serafín Olave con la Avda de Navarra, con un trazado de unos 450 m. y una anchura de 70 m., solo atravesado por el vial de la calle Iturrama.

En la parte norte se ubica el frontón López construido décadas antes entonces a las afueras del centro de la ciudad, el resto del espacio se resuelve con doble alineación arbolada en los extremos laterales y una distribución de parterres verdes en disposición central o bien dobles laterales con espacio pavimentado en el centro.

En los años 90 se construyeron dos aparcamientos subterráneos en la zona. En la parte de Boulevard norte hacia el frontón Lopez, con rampas de acceso y salida de vehículos desde la calle Iturrama y de dos plantas que suman un total de 250 plazas. Bajo la Plaza de Félix Huarte, otro aparcamiento subterráneo de 157 plazas distribuidas en planta única con rampas acceso y salida desde la calle Pedro I.

Los accesos peatonales se sitúan próximos a esas rampas en ambos casos.



## ESTADO ACTUAL

La calle Iturrama en el cruce entre Boulevard de Iturrama y Plaza Félix Huarte, tiene una anchura total de casi 30 m. que se distribuyen en aceras de 4,50 m. con alineación arbolada, mediana central de 2 m. de sección también con alineación arbolada, y calzada de más de 9 m. en ambos lados que se distribuye en carril de circulación y aparcamiento en batería en el lado derecho del sentido de circulación.

Los pasos de peatones están dispuestos antes y después del Boulevard, en el lateral de la Plaza Félix Huarte se ubica una parada de línea de autobús urbano que dispone de marquesina y avance de acera de 2 m. de anchura y 20 m. de longitud.

En el otro lateral, se ubica el vado de la rampa de entrada al aparcamiento subterráneo existente y unos 50 metros después el vado para la rampa de salida.

Desde el Área de Protección Ciudadana, se ha realizado en los últimos años la reserva de espacio de protección peatonal previa a los pasos de peatones existentes en 5 m. mediante señalización horizontal, instalación de aparcabicis, señalización de aparcamiento de motos y plazas de minusválidos y colocación de algunos pivotes en las partes de calzada que pasan a ser de protección al peatón. Así mismo, cuentan con refuerzo de alumbrado enfocado al tráfico peatonal.

## PROPUESTA

Una vez analizado el espacio, se propone potenciar el flujo peatonal mediante amplios espacios de cruce, realizados a nivel peatonal, disminuyendo la prioridad del tráfico rodado que ahora se aprecia y mejorando la visibilidad y la seguridad peatonal del cruce.

Para ello se amplían los dos pasos extremos existentes en ambos laterales y se añade uno central que da continuidad a la circulación del Boulevard. De esta forma se aprovecha todo el espacio posible, ya que el resto queda cortado por los parterres laterales existentes en la Plaza Félix Huarte y las rampas de entrada y salida del aparcamiento subterráneo en el Boulevard de Iturrama, junto a la acera.

Para reducir y calmar la velocidad del tráfico rodado actual a favor del peatón, el conductor apreciará un estrechamiento de calzada que pasa a ser de 3,30 m. de anchura, un cambio de nivel y una redirección en su trayectoria.

Así mismo, las aceras se amplían en 3 m. y la mediana se ampliará en una anchura de 2 m. a cada lado de la existente, creando zonas verdes continuas en el espacio ganado.

Se elimina el aparcamiento en batería y se reordena la parada de autobús, los grupos de contenedores existentes, las plazas de aparcamiento reservadas para minusválidos y las de motos.

Toda la zona tendrá carácter de residencial por señalización horizontal, no se procederá al pintado de pasos de peatón, sino que será todo el espacio el de posible cruce.



## DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las obras del presente proyecto consisten, tal y como se especifica en apartados anteriores en: demoliciones, pavimentación, alumbrado público, jardinería y red de riego, equipamiento.

Se mantienen las infraestructuras y servicios existentes en cuanto a la recogida de pluviales y se renuevan las de alumbrado público ubicadas en la mediana.

Para alcanzar los objetivos planteados, las obras contenidas en el presente proyecto incluyen los siguientes aspectos:

### **Pavimentación.**

Colocación del nuevo pavimento en los espacios centrales peatonales mediante losa de hormigón prefabricada de dimensiones 60.40.7 cm de hormigón prefabricado tipo Breinco o similar con junta de 2 mm. aristas vivas y colores a elegir (black o metal, vulcano, ceniza, desierto, arena, corten, marfil)

En el carril de tráfico rodado de 3,30 metros de anchura, se recreará la capa de rodadura para alcanzar la cota superior de bordillo, creándose las rampas de ascenso y bajada según se indica en plano y se ejecutará un sistema de impresión para que su acabado superficial sea en formato impreso y su lectura sea de predominio peatonal.

En cuanto a las aceras que se amplían en 3 m. de sección en ambos extremos de esta actuación, se realizarán con el mismo material de losa de hormigón prefabricada de dimensiones 60.40.7 cm tipo Breinco o similar, en color arena y acabado Air Clean, dando unidad a la actuación. Este formato permitirá adaptarse en las plataformas a elevar de paradas de bus, para que pueda utilizarse la rampa de accesibilidad del transporte urbano.

Las paradas de bus quedarán señalizadas con banda de pavimento de textura ranurada o botones y la cota superior de bordillo se elevará 15 cm de la plataforma a nivel de la actuación para que quede enrasada con la plataforma del autobús en servicio.

### **Saneamiento horizontal.**

Se mantienen los puntos de recogida existentes en calzada y la red de saneamiento, ajustándolos a la nueva cota de pavimentación. Se colocarán rejillas de fundición de 60.40 cm que encajen en anchura en la banda de pavimento.

### **Alumbrado Público.**

En la zona objeto de adecuación, existe alumbrado de refuerzo peatonal de poste simple y proyector doble en los dos pasos de cebra existente (columnas troncocónicas de acero galvanizado de 5 mt. de altura y el proyector es de marca Carandini modelo TST250PP o similar de luz de led) y farolas dobles de calzada en el eje de mediana.

El proyecto recoge un nuevo diseño de iluminación de la zona con farolas de 8 m. de altura modelo Quad T de Roura con poste y luminaria simple, tanto en la entrada a los cruces peatonales como al carril de tráfico, según se indica en plano de Alumbrado Público. Así mismo, se renueva la canalización existente en la mediana.



### **Jardinería e Instalación de Riego.**

Se procederá al apeo de los ejemplares de *Populus Alba "Pyramidalis"* de gran porte existentes en mediana, siguiendo el Plan Director de Parques y Jardines de Pamplona (2.004) y el Plan Especial de Gestión de Choperas y la retirada comenzada en la misma calle a la altura del cruce con Avenida Pío XII por el Servicio de Zonas Verdes del Área de Conservación Urbana de este Ayuntamiento.

Se crean nuevas zonas verdes en la mediana, en concreto los espacios entre los nuevos pasos de peatones que al redistribuir el espacio de sección de calle pasa a tener una anchura de casi 8 m. Para ello, se retirarán los bordillos actuales que delimitan la mediana, será necesario demoler la parte de calzada afectada en ambos lados y excavar la subbase para poder aportar la tierra vegetal necesaria acorde a la nueva finalidad de zona verde.

Se constituirá un carril árbol central y dos zonas ajardinadas laterales para plantar especies de estrato bajo. Entre las posiciones arboladas se plantará arbustiva de estrato medio. Acorde a esta nueva zona ajardinada se diseñará una red de riego con los sistemas adecuados para cada tipo de planta. Riego por inundación en ejemplares de arbolado vertebrador y riego por goteo para arbustos, vivaces... de estrato medio y bajo.

### **Equipamiento y señalización.**

Será necesario instalar una alineación de bolardos con banda reflectante, marcando el carril rodado y como contención al peatón, en los espacios entre pasos peatonales.

Una vez terminada la obra, se realizará la nueva señalización horizontal mediante marcado de plazas reservadas para minusválidos, vados de entradas y salidas a garajes existentes en los extremos de la intervención.

La zona en su conjunto será señalizada por señalización vertical S-28: calle residencial en ambas entradas, zona destinada en primer lugar a los peatones con normas especiales de circulación (velocidad máx. de 20 Km/h) y los conductores deben conceder prioridad a los peatones. Los vehículos no pueden estacionar salvo si hay zonas marcadas y los peatones pueden utilizar toda la zona de circulación.

### **Otros aspectos necesarios para la ejecución de la obra.**

Se incluyen los trabajos necesarios de movimiento de tierras, gestión de residuos, control de calidad y seguridad y salud.

En lo referente a gestión de residuos se potenciará la alternativa de gestión de aprovechar los residuos generados reciclándolo en la misma obra mediante la valorización de los materiales no contaminados, extraídos en la fase de demolición. El material deberá ser adecuado, suficientemente compactado de manera homogénea y comprobado su resultado mediante ensayos realizados en laboratorio homologado, tanto en cuanto a composición como a comportamiento y capacidad portante resultante.

### **DOCUMENTACION PRECEPTIVA**

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 130 de la Ley Foral 6/2006 de Contratos Públicos, se adjunta a continuación el programa de trabajo y un acta de replanteo y disponibilidad de los terrenos.



## ENLACE PEATONAL EN EL BULEVAR DE ITURRAMA

### PROGRAMA DE TRABAJO

#### ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CAP. | Capítulo                            | Mes 1     | Mes 2      | Mes 3      | Mes 4             |
|------|-------------------------------------|-----------|------------|------------|-------------------|
| C001 | ACT. PREVIAS Y DEMOLICIONES         | 12.431,94 |            |            |                   |
| C002 | MOVIMIENTO DE TIERRAS               | 12.807,08 |            |            |                   |
| C003 | ADAPTACIÓN SERV: RECOGIDA PLUVIALES | 1.080,96  |            |            |                   |
| C004 | PAVIMENTACIONES.                    | 18.714,32 | 30.558,54  | 53.170,44  | 53.170,45         |
| C005 | ALUMBRADO PÚBLICO                   |           | 16.570,20  | 16.570,20  | 16.885,00         |
| C006 | DRENAJE FRANJAS LATERALES A MEDIANA | 2.282,72  |            |            |                   |
| C007 | JARDINERÍA                          |           |            | 11.454,83  | 24.596,18         |
| C008 | INSTALACIÓN DE RIEGO                |           |            |            | 11.125,34         |
| C009 | MOBILIARIO URBANO                   |           |            |            | 5.185,88          |
| C010 | SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL  |           |            |            | 1.663,08          |
| C011 | CONTROL DE CALIDAD                  |           |            |            | 235,50            |
| C012 | GESTIÓN DE RESIDUOS                 | 5.033,51  |            |            |                   |
| C013 | SEGURIDAD Y SALUD                   | 1.630,96  | 1.630,97   | 1.630,96   | 1.630,96          |
|      | Total Parcial (PEM €)               | 53.981,49 | 48.759,71  | 82.826,43  | 114.492,39        |
|      | Total a Origen (PEM €)              | 53.981,49 | 102.741,20 | 185.567,63 | <b>300.059,80</b> |

En Pamplona, mayo de 2.024.

El Arquitecto Municipal

La Arquitecta Técnica Municipal

Fdo.: José Ignacio Iribarren Berrade

Fdo.: Raquel Pérez Villanueva



## **ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA**

### **ACTA DE REPLANTEO Y DE DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS**

Realizada la visita de inspección a la zona objeto de la actuación, se verifica que la realidad geométrica de la obra y la aplicación de las especificaciones técnicas del condicionado hacen viable la ejecución de los trabajos señalados en el presente proyecto.

Las obras a desarrollar en la ejecución del presente proyecto, se verifican en terrenos de propiedad municipal, libres de construcciones que impidan la realización de los trabajos, y por tanto, no existe inconveniente en la ocupación de los mismos para el desarrollo de aquellos.

En Pamplona, mayo de 2.024.

El Arquitecto Municipal

La Arquitecta Técnica Municipal

Fdo.: José Ignacio Iribarren Berrade

Fdo.: Raquel Pérez Villanueva



Ayuntamiento de  
**Pamplona**

T. 948 420 100 / 010  
[www.pamplona.es](http://www.pamplona.es)

**Iruñeko**  
Udala

**ÁREA DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS,  
MOVILIDAD Y SOSTENIBILIDAD**

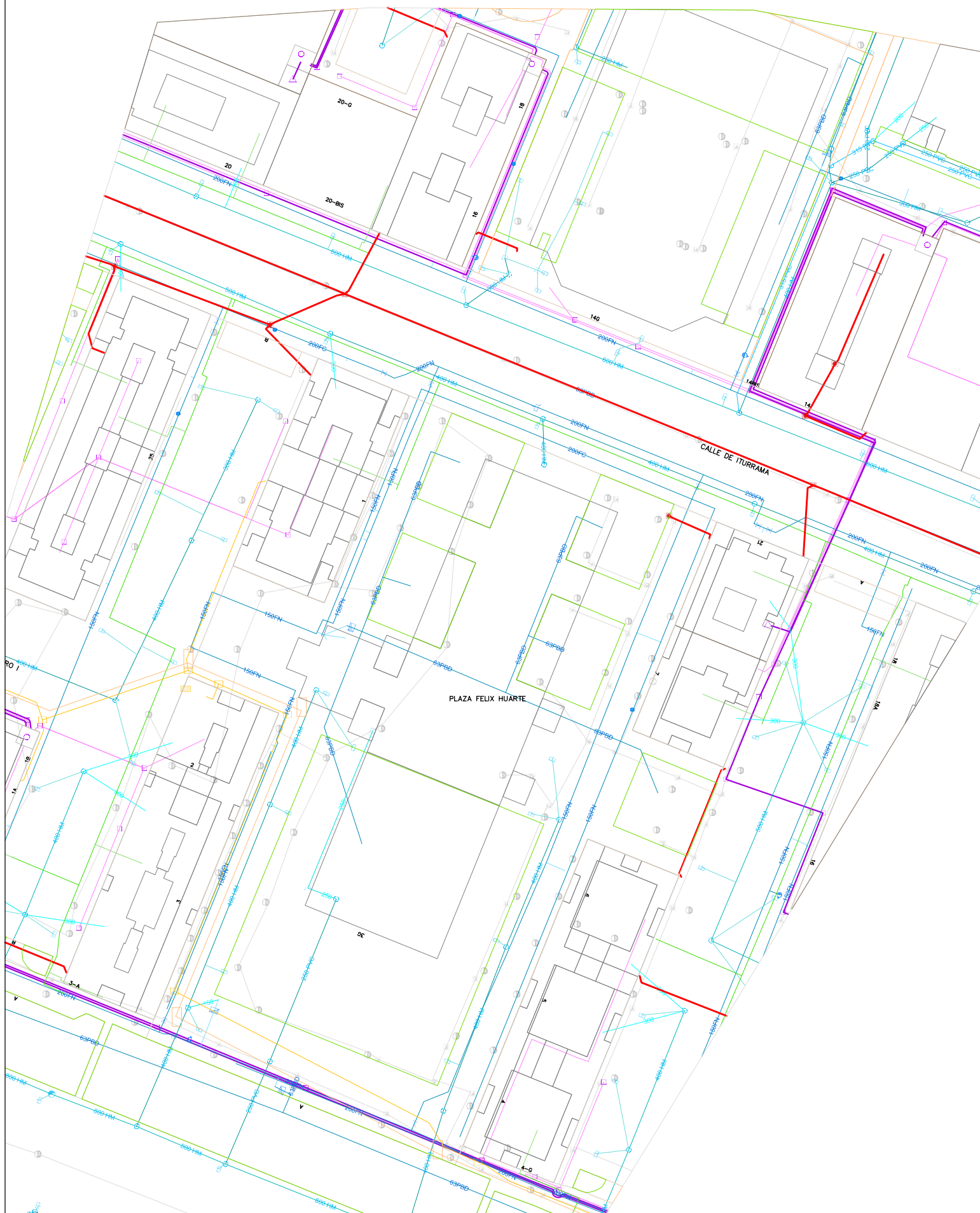
Proyectos y Obras

**PROIEKTU ESTRATEGIKOETAKO,  
MUGIKORTASUNEKO ETA  
JASANGARRITASUNEKO ALORRA**

Proiektuak eta Obrak



FOTOGRAFÍAS DE ESTADO ACTUAL DE CALLE ITURRAMA (DE GOOGLE EARTH).





Ayuntamiento de  
**Pamplona**

T. 948 420 100 / 010  
www.pamplona.es

**Iruñeko**

Udala

**CONSERVACIÓN URBANA**

Udala

**ÁREA DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS,  
MOVILIDAD Y SOSTENIBILIDAD**

**04 MAYO 2021**

**ENTRADA / SARRERA**

**E-114**

Zonas Verdes

**PROIEKTU ESTRATEGIKOETAKO,  
MUGIKORTASUNEKO ETA  
JASANGARRITASUNEKO ALORRA**  
Berdeguneak

## INFORME

Propuesta para ajardinar la nueva mediana de Boulevard Iturrama

**SERVICIO:** Servicio de Conservación Urbana de Zonas Verdes  
**FECHA:** 3 de mayo de 2021  
**SOLICITA:** Departamento de Proyectos Estratégicos del Ayto. de Pamplona  
**EMITE:** Servicio Técnico de Conservación de Zonas Verdes y Arbolado Municipal

## PROPUESTA

### OBJETO Y EMPLAZAMIENTO

La zona objeto de ajardinamiento se encuentra en la Calle Iturrama, intersección con Boulevard-Plaza Felix Huarte, barrio de Iturrama, Pamplona.

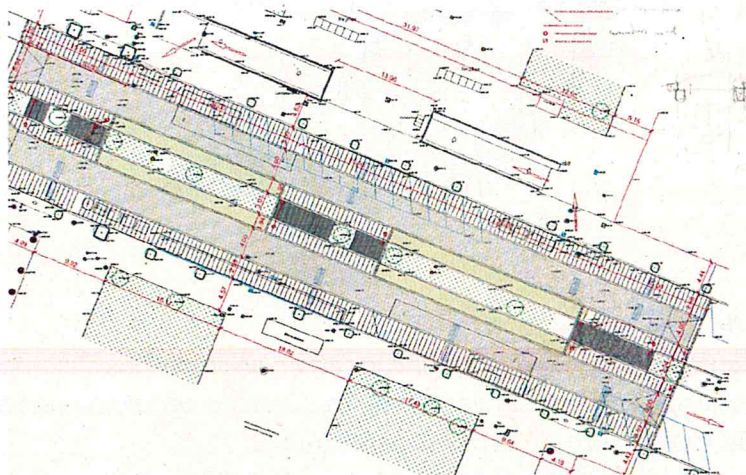
El objeto de la presente propuesta es la reforma del tramo de mediana ajardinada de la Calle Iturrama, dentro del ámbito la reurbanización de la zona Boulevard Iturrama.

### DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

De acuerdo con las necesidades expresadas por el departamento de Proyectos Estratégicos, la solución adoptada implica retirar el arbolado existente, remodelar las zonas verdes en superficie y profundidad y adaptar del sistema de riego a la nueva infraestructura verde.

A continuación, se plantean las superficies afectadas, descripción de los trabajos, detalles técnicos de la propuesta, pliego de condiciones particulares, normativa de obligado cumplimiento y unidades de obra estimadas en el capítulo de jardinería.

### SUPERFICIE AFECTADAS



- |                                                |                         |
|------------------------------------------------|-------------------------|
| → LONGITUD DE MEDIANA ACTUAL AFECTADA          | 96 m                    |
| → EJEMPLARES <i>Populus alba</i> 'Pyramidalis' | 6-8 ejemplares          |
| → RED DE RIEGO                                 | X circuitos de difusión |



## DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

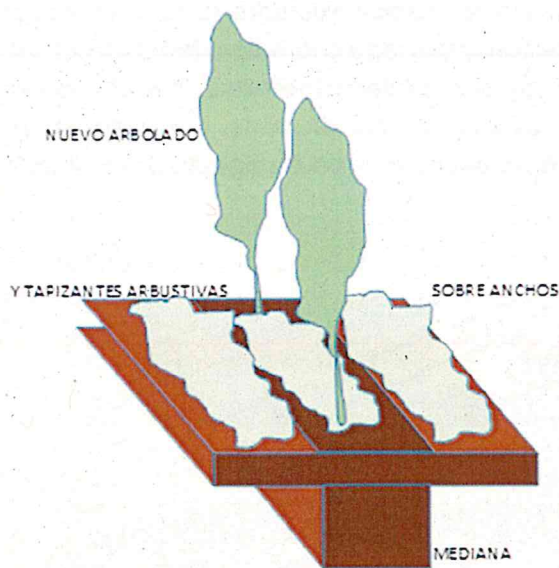
### 1. Apeo y retirada de 6-8 ejemplares de la especie *Populus alba* 'Pyramidalis'

El Servicio de Conservación de Zonas Verdes, sobre la base de criterios técnicos establecidos en el Plan Director de Parques y Jardines de Pamplona (2004) y el Plan Especial de Gestión de Choperas, autoriza el apeo y retirada de los ejemplares de *Populus alba* "Pyramidalis" existentes dentro del ámbito de la obra.

Motivos de riesgo para la ciudadanía (Diana), estado vital y fisiológico, edad cronológica y ontogénica, así como plan de gestión y sustitución de la mediana iniciado lo justifican.

### 2. Construcción de la nueva mediana ajardinada

Después de retirar por completo los ejemplares de *Populus alba* 'Pyramidalis', se ejecutarán las obras de construcción de la nueva mediana con una estructura similar a la detallada en la imagen adjunta. Estará constituida por un carril árbol central y dos zonas ajardinadas laterales para plantar especies de estrato bajo. Todo elevado y separado por una bordura metálica (acero corten) respecto a la cota del nuevo pavimento.



### 3. Instalación de la red de riego

Acorde a la nueva zona ajardinada, se diseñará la red de riego con los sistemas adecuados para cada tipo de planta. Riego por inundación en ejemplares de arbolado vertebrador y riego por goteo para arbustos, vivaces etc. de estrato medio y bajo.

La acometida de riego a la mediana ajardinada actual, se utilizará como punto de partida para la nueva instalación de riego.

La nueva zona ajardinada quedará integrada en el conjunto de la mediana de la Calle Iturrama, entre la Calle Iñigo arista y la Calle Esquiroz.

Durante la obra, se garantizará la posibilidad de regar las zonas adyacentes de la mediana,



## DETALLES TÉCNICOS DE LA PROPUESTA

### → Carril árbol

Destoconar y excavar en la parte central de la mediana 1,5 metros de profundidad, para rellenar con 0,6 metros de suelo estructural y 0,9 metros de tierra vegetal de 1ª calidad para plantación de árboles y arbustos.

### → Franjas laterales

Excavar 0,5 metros de profundidad para relleno con tierra vegetal de 1ª calidad para plantación arbustos. Instalar drenaje si es necesario.

### → Bordillo perimetral

Perimetrar las zonas verdes con un bordillo, 15 cm visto, de acero corten. Esta cota de 15 cm por encima del pavimento, será la cota cero de plantación de arbustivas y arbolado. El aporte de 15 cm de tierra se suma al 1,5 y 0,5 metros de los puntos anteriores.

### → Plantaciones

Plantar tres ejemplares de **árbol** en cada franja central de mediana, con marco de plantación de 8 metros y centrados en alcorque cuadrado libre de plantación de 3x2 metros. Colocar manta PLA en alcorque y cubrir con mulch.

Plantar **arbustivas de estrato medio** entre las posiciones arboladas de la franja central de la mediana, sobre manta PLA y colocar collaretes antihierbas de yute o similar. Cubrir con mulch.

Plantar **arbustivas, gramíneas, herbáceas o vivaces de estrato bajo** en las franjas laterales, sobre manta PLA, colocar collaretes antihierbas de yute o similar. Cubrir con mulch.

### → Red de riego

Instalar red de riego con sistema de inundación en los árboles y de goteo en las franjas de arbustivas.

### → Propuesta de especies vegetales

Arbolado:

*Fagus sylvatica* 'Dawyck Purple' (caduca).

*Grevillea robusta* (perenne).

Arbustos estrato medio:

Masa continua compacta: *Hypericum x hidcoteense* (Hydcote), *Caryopteris x clandonensis*, *Cornus alba* y sus variedades, *Choisya ternata*.

Individuales: *Cornus* 'Eddie's White wonder', *Cornus controversa*, *Viburnum opulus*.

Arbustos estrato bajo:

Borduras: *Teucrium fruticans*, *Hebe* spp, *Lonicera nítida* 'Maigrum', *Abelia grandiflora*.

Primera línea baja: *Carex*, *Acorus*, *Kniphofias*, *Agapanthus*,



## PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

- El Servicio de Zonas Verdes Municipal facilitará la información necesaria al equipo redactor del proyecto, al respecto de la infraestructura de riego existente, para diseñar a partir de esta, la nueva red necesaria para la zona.
- El Servicio de Zonas Verdes, inspeccionará los trabajos de ejecución y transmitirá las disconformidades al respecto a la Dirección de Obra.
- Los trabajos de jardinería serán ejecutados por una empresa de amplio conocimiento y experiencia en jardinería urbana.

## NORMATIVA TÉCNICA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

Es de obligado cumplimiento la Normativa adjunta a continuación para el diseño, elaboración del proyecto y ejecución de los trabajos de jardinería.

- Pliego de condiciones técnicas para la contratación de los trabajos de mantenimiento y conservación sostenible de las zonas verdes de Pamplona-iruñea.
- Normativa para el diseño y la instalación del sistema de riego del Ayuntamiento de Pamplona.
- Normativa Técnica de Creación de Áreas verdes del Ayuntamiento de Pamplona.
- Normativa Técnica de Implantación de Arbolado del Ayuntamiento de Pamplona.
- Normas para la ejecución de obras en aceras. Servicio de Zonas Verdes del Ayto. de Pamplona.
- Procedimiento de plantación del Servicio de Zonas Verdes del Ayto. de Pamplona.
- NTJ02A: Acopio de tierra vegetal en obra.
- NTJ03E: Protección de los elementos vegetales en los trabajos de construcción.
- NTJ 05T. Tierras de jardinería y recebos.
- NTJ 07A: Suministro del material vegetal. Calidad general.
- NTJ 07D: Árboles de hoja caduca.
- NTJ 07F: Arbustos.
- NTJ 07Z: Transporte recepción y acopio en vivero de obra.
- NTJ 08B: Trabajos de plantación.
- NTJ 08C: Técnicas de plantación de árboles.
- NTJ 08G: Siembra e implantación de céspedes y praderas.



## UNIDADES DE OBRA DEL CAPÍTULO DE JARDINERÍA

- Apeo, destocoado y retirada de restos de ejemplares de *Populus alba* 'Pyramidalis' dentro del ámbito de la obra.
- Excavación de mediana central 1,5 metros de profundidad.
- Excavación de franjas laterales 0,5 metros de profundidad.
- Aporte de suelo estructural en carril árbol.
- Drenajes de franjas laterales.
- Colocación de bordura de acero corten.
- Aporte de tierras de 1ª calidad en carril árbol y franjas laterales de mediana ajardinada.
- Preparación del terreno.
- Colocación de manta PLA.
- Suministro y plantación de arbolado.
- Suministro y plantación de arbustivas.
- Instalación de red de riego general.
- Adecuación de riego de zonas adyacentes.
- Instalación de sistema de riego de arbolado.
- Instalación de sistema de riego de arbustivas.
- Aporte de acolchado 'mulch'.
- Mantenimiento de la infraestructura verde, plantaciones y sistema de riego, durante 6 meses.

## REFERENCIAS PARA PRESUPUESTOS

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN SOSTENIBLE DE LAS ZONAS VERDES DE PAMPLONA-IRUÑA.

### PAISAJISMO

Parques y Jardines. Tratamiento del Paisaje. Espacios públicos Urbanos.

Gorka Lecumberri Lara  
Técnico de Servicio de Zonas Verdes  
Ayuntamiento de Pamplona  
Berdeguneetako Serbitzuaren Teknikaria  
Tel.: 948 420 353/364  
[g.lecumberri@pamplona.es](mailto:g.lecumberri@pamplona.es)





Ayuntamiento de  
**Pamplona** | **Iruñeko**  
Udala

T. 948 420 100 / 010  
www.pamplona.es

**ÁREA DE PROYECTOS Y MOVILIDAD**  
Técnicos de Proyectos y Obras

Proiektu eta Obretako Teknikariak

## **ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DEL BARRIO DE ITURRAMA EN PAMPLONA.**

*En el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, financiados por  
la Unión Europea – NextGenerationEU.*

### **PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE INDOLE TÉCNICA**

*Arquitecto Municipal*  
**José Ignacio Iribarren Berrade**

*Arquitecta Técnica Municipal*  
**Raquel Pérez Villanueva**

*Pamplona, MAYO de 2024.*



**PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE INDOLE TÉCNICAS, ECONÓMICAS Y LEGALES, QUE ADEMÁS DE LAS GENERALES VIGENTES Y DEL PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES DE LA EDIFICACIÓN, APROBADO POR EL MINISTERIO DE LA VIVIENDA Y EDITADO POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE LA VIVIENDA, REGIRAN EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DEL ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DEL BARRIO DE ITURRAMA EN PAMPLONA.**

## **I - PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES**

### **CAPÍTULO 1: GENERALIDADES**

#### **Artículo 1.- Vigencia del Pliego**

Las Condiciones Técnicas Generales del presente Pliego tendrán vigencia mientras no sean modificadas por las Prescripciones Técnicas Particulares del Proyecto, en caso de que se incluya el mencionado documento.

Este Pliego de Condiciones Técnicas Generales comprende el conjunto de características que deberán cumplir los materiales empleados en la construcción, así como los técnicos de su colocación en la obra y los que deberán mandar en la ejecución de cualquier tipo de instalaciones y de obras accesorias y dependientes. Para cualquier tipo de especificación no incluida en este Pliego se tendrá en cuenta lo que indique el "Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura de 1.960" (actualizado) o en su caso el documento actualizado en vigor.

#### **Artículo 2.- Documentos del proyecto**

El presente proyecto consta de los siguientes documentos:

- Documento nº 1: Memoria y Anexos.
- Documento nº 2: Planos.
- Documento nº 3: Pliego de Condiciones Facultativas.
- Documento nº 4: Mediciones y Presupuestos.

El contenido de estos documentos se deberá detallar en la Memoria.

Se entiende por documentos contractuales aquéllos que estén incorporados en el contrato y que sean de obligado cumplimiento, excepto modificaciones debidamente autorizadas.

Estos documentos, en caso de licitación bajo presupuesto, son:

- Planos
- Pliego de Condiciones (con los dos capítulos de Prescripciones Técnicas Generales y Prescripciones Técnicas Particulares)
- Mediciones
- Cuadros de precios
- Presupuesto total

El resto de documentos o datos del Proyecto son documentos informativos y están constituidos por la Memoria con todos sus anexos, las Mediciones y los Presupuestos parciales.

Los citados documentos informativos representan únicamente una opinión fundamentada de la Administración, sin que esto suponga que ésta se responsabiliza de la certeza de los datos que se suministran. Estos datos han de considerarse tan sólo como complemento de la información que el contratista ha de adquirir directamente y con sus propios medios.

Solamente los documentos contractuales definidos en la parte anterior constituyen la base del contrato. Por tanto, el contratista no podrá alegar modificación alguna de las condiciones del contrato en base a los datos contenidos de los documentos informativos (como, por ejemplo, precios de base del personal, maquinaria y materiales, fijación de canteras, préstamos o vertederos, distancias de transporte, características de los materiales de la explanación, justificación de precios, etc.), a menos que estos datos aparezcan en algún documento contractual.

El contratista será, pues, responsable de los errores que se puedan derivar de no obtener la suficiente información directa que rectifique o ratifique el contenido de los documentos informativos del Proyecto.



En caso de contradicción entre los Planos y las Prescripciones Técnicas Particulares contenidas en el presente Pliego de Condiciones, prevalece lo que se ha prescrito en estas últimas. En cualquier caso, ambos documentos prevalecen sobre las Prescripciones Técnicas Generales contenidas en el presente Pliego.

Lo que se haya citado en el Pliego de Condiciones y omitido en los Planos, o viceversa, habrá de ser ejecutado como si hubiera estado expuesto en ambos documentos, siempre que, a juicio del Director, queden suficientemente definidas las unidades de obra correspondientes y éstas tengan precio en el Contrato.

### **Artículo 3.- Obligaciones del contratista**

El contratista designará su “delegado de obra” en las condiciones que determinan las cláusulas 5 y 6 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la contratación de obras del Estado.

En relación a la “oficina de obra” y “Libro de Órdenes y Asistencias”, modelo oficial del Ayuntamiento de Pamplona, se regirá por lo que disponen las cláusulas 7, 8 y 9 del citado Pliego de Cláusulas Administrativas Generales. El contratista está obligado a dedicar a las obras el personal técnico a que se comprometió en la licitación. El personal del contratista colaborará con el Director y la Dirección para el normal cumplimiento de sus funciones.

### **Artículo 4.- Cumplimiento de las disposiciones vigentes**

Se regirá por lo estipulado en las cláusulas 11, 16, 17 y 19 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales.

Asimismo, cumplirá con los requisitos vigentes para el almacenaje y utilización de explosivos, carburantes, prevención de incendios, etc., y se ajustará a lo señalado en el Código de Circulación, Reglamento de Policía y Conservación de Carreteras, Reglamento Electrónico de Baja Tensión y en todas las disposiciones vigentes que sean de aplicación a los trabajos que, directa o indirectamente, sean necesarios para el cumplimiento del contrato.

### **Artículo 5.- Indemnizaciones por cuenta del contratista**

Se regirán por lo que disponga el artículo 134 del Reglamento General de Contratación del Estado y por la cláusula 12 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales.

En especial, el contratista deberá reparar por su cuenta los servicios públicos o privados que resulten deteriorados, indemnizando a las personas o a los propietarios perjudicados. El contratista adoptará las medidas necesarias para evitar la contaminación de ríos, lagos y depósitos de agua, así como la del medio ambiente por la acción de combustibles, aceites, humos, etc., y será responsable de los daños y perjuicios que se puedan causar.

El contratista deberá mantener durante la ejecución de la obra los servicios afectados y habrá de restablecerlos a su finalización, conforme establece la cláusula 20 del citado Pliego de Cláusulas Administrativas Generales, siendo a cuenta del contratista los trabajos necesarios para tal fin.

### **Artículo 6.- Indemnizaciones a cargo del contratista en urbanizaciones**

Se regirá por lo que disponga el artículo 134 del Reglamento General de Contratación del Estado y por las Cláusulas Administrativas Generales.

En especial, el contratista habrá de reparar a su cargo todos los servicios públicos o privados deteriorados, indemnizando a las personas o a los propietarios perjudicados. El contratista adoptará las medidas necesarias para evitar que durante la realización de las obras se alteren los servicios existentes. En ningún caso tendrá derecho al cobro de las obras realizadas en sustitución o reparación de los servicios existentes y será responsable de los daños y perjuicios que se puedan causar.

En el caso de tener que excavar cerca de zonas de servicios (aceras) se podrá optar entre excavación por “bataches” y métodos especiales de entibación o bien excavación normal y reposición de los servicios. En ningún caso la problemática citada



podrá originar un sobreprecio del contrato ya que, por indicarse expresamente en el presente Pliego, el contratista habrá de incluir los citados conceptos en el cálculo de la proposición económica.

#### **Artículo 7.- Gastos por cuenta del contratista**

Además de los gastos y tasas que se citan en las cláusulas 13 y 38 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales, irán a cargo del contratista, si en este Pliego o en el contrato no se prevé explícitamente lo contrario, los siguientes gastos:

- Gastos correspondientes a instalaciones y equipos de maquinaria.
- Gastos de construcción y retirada de toda clase de construcciones auxiliares, instalaciones, herramientas, etc.
- Gastos de alquiler o adquisición de terrenos para depósitos de maquinaria y materiales.
- Gastos de protección de los materiales acopiados y de la propia obra contra todo deterioro.
- Gastos de montaje, conservación y retirada de instalaciones para el suministro de agua y energía eléctrica necesarias para la ejecución de las obras, así como los derechos, tasas o impuestos de toma, contadores, etc.
- Gastos e indemnizaciones que se produzcan en las ocupaciones temporales.
- Gastos de explotación y utilización de préstamos, canteras y vertederos.
- Gastos de retirada de materiales rechazados, evacuación de restos, limpieza general de la obra y zonas adyacentes afectadas por la misma, etc.
- Gastos de permisos o licencias necesarias para la ejecución, excepto las correspondientes a la expropiación y a servicios afectados.
- Cualquier otro tipo de gasto no especificado se considerará incluido en los precios unitarios contratados.
- Será obligatoria la colocación a cargo del contratista de una valla perimetral provisional de protección, de características a definir por la Dirección Facultativa, que permanecerá hasta que la administración ordene su retirada.

#### **Artículo 8.- Replanteo de las obras**

El contratista realizará todos los replanteos parciales necesarios para la correcta ejecución de las obras, los cuales habrán de ser aprobados por la Dirección. Habrá de materializar también sobre el terreno todos los puntos de detalle que la Dirección considere necesarios para la terminación exacta de las diferentes unidades. Todos los materiales, equipos y mano de obra necesarios para estos trabajos irán a cargo del contratista.

#### **Artículo 9.- Materiales**

Además de lo que se disponga en las cláusulas 15, 34, 35, 36 y 37 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales, habrán de observarse las siguientes prescripciones:

- Si las procedencias de materiales fuesen fijadas en los documentos contractuales, el contratista tendrá que utilizarlas obligatoriamente, a menos que haya una autorización expresa del Director de la obra. Si fuese imprescindible a juicio de administración cambiar este origen o procedencia, ello se regirá por lo que se disponga en la cláusula 60 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales.
- Si por no cumplir las prescripciones del presente Pliego se rechazan los materiales que figuren como utilizables en los documentos informativos, el contratista tendrá la obligación de aportar otros materiales que cumplan las prescripciones, sin que por esto tenga derecho a un nuevo precio unitario.

El contratista obtendrá a su cargo la autorización para la utilización de préstamos y se hará a cargo además, por su cuenta, de todos los gastos, cánones, indemnizaciones, etc., que se presenten.

El contratista notificará a la Dirección de la obra con suficiente antelación las procedencias de los materiales que se proponga utilizar, aportando las muestras y los datos necesarios, tanto por lo que haga referencia a la calidad como a la cantidad.

En ningún caso podrán ser acopiados y utilizados en la obra materiales cuya procedencia no haya sido aprobada por el Director.

Todos los materiales que se utilicen en la obra deberán ser de calidad suficiente a juicio del director de la obra, aunque no se especifique expresamente en el Pliego de Condiciones. La calidad considerada como suficiente será la más completa de las definidas en la normativa del apartado 0.16.



### **Artículo 10.- Obras provisionales**

El contratista ejecutará o acondicionará oportunamente las carreteras, caminos y accesos provisionales necesarios por los desvíos que impongan las obras, en relación con el tráfico general y los accesos de las fincas adyacentes, de acuerdo con lo que se defina en el Proyecto o con las instrucciones que reciba de la Dirección. Los materiales y las unidades de obra necesarios en las citadas obras provisionales cumplirán todas las prescripciones del presente Pliego, como si fuesen obras definitivas.

Estas obras se abonarán, a menos que en el presente Pliego se diga expresamente lo contrario, con cargo a las partidas alzadas que por tal motivo figuren en el Presupuesto. Caso de que no figurasen se valorarán con los precios del contrato.

Si a juicio de la Dirección las obras provisionales no fuesen estrictamente necesarias para la ejecución normal de las obras, no serán abonadas, siendo, por tanto, conveniencia del contratista facilitar o acelerar la ejecución de las obras.

Tampoco serán abonados los caminos de obra, accesos, subidas, puentes provisionales, etc., necesarios para la circulación interior de la obra, para el transporte de materiales a la misma o para los accesos y circulación del personal de la administración y visitas de obra. A pesar de ello, el contratista deberá mantener los mencionados caminos de obra y accesos en buenas condiciones de circulación.

La conservación durante el término de utilización de estas obras provisionales será a cuenta del contratista.

### **Artículo 11.- Vertederos**

A excepción de una manifestación expresa y contraria en el presente Pliego, la localización de vertederos, así como los gastos que comporte su utilización, serán a cargo del contratista.

La mayor distancia a los vertederos respecto a la hipótesis hecha en la justificación del precio unitario que se incluye en los anexos de la Memoria, o la omisión en dicha justificación de la operación de transporte a los mismos, no serán causa suficiente para exigir la modificación del precio unitario que aparece en el cuadro de precios o para alegar que la unidad de obra correspondiente no incluye la citada operación de transporte al vertedero, siempre que en los documentos se fije que la unidad incluye estos transportes.

Los diferentes tipos de material que se precise eliminar (cimientos, subterráneos, etc.) no serán motivo de sobreprecio, por considerarse incluidos en los precios unitarios del contrato.

Si en las mediciones y documentos informativos del proyecto se establece que el material obtenido de la excavación, de la explanación y de los cimientos o zanjas ha de utilizarse en terraplenes o rellenos y la Dirección de obra rechaza el citado material, por no cumplir las condiciones del presente Pliego, el contratista deberá transportarlos a vertedero, sin derecho a ningún abono complementario a la correspondiente excavación, ni a ningún tipo de incremento del precio del contrato por tener que usar mayor cantidad de material procedente de préstamos.

El Director de la obra podrá autorizar vertederos en las zonas bajas de las parcelas, con la condición de que los productos vertidos sean tendidos y compactados correctamente. Los gastos del citado tendido y compactación de los materiales serán a cuenta del contratista, por considerarse incluidos en los precios unitarios.

### **Artículo 12.- Servidumbres y servicios afectados**

Lo relativo a las servidumbres existentes se regirá por lo que se estipula en la cláusula 20 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales. A este efecto, también se considerarán servidumbres relacionadas en el Pliego de Prescripciones las que aparezcan definidas en los Planos del proyecto.

Los elementos afectados serán trasladados o retirados por las compañías y organismos correspondientes.

A pesar de todo, el contratista tendrá la obligación de realizar los trabajos necesarios para la localización, protección o desvío de los servicios afectados de poca importancia, si los hay, y que la Dirección considere conveniente realizar para la mejora del desarrollo de las obras. Estos trabajos serán de pago al contratista, ya sea con cargo a las partidas alzadas existentes a tal



efecto en el Presupuesto, o bien por unidad de obra, mediante la aplicación del Cuadro de Precios. Faltando éstos, se registrará por lo que se establece en la cláusula 60 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales.

### **Artículo 13.- Precios unitarios**

El precio unitario, que aparece en letra en el Cuadro de Precios, será el que se aplicará a las mediciones para obtener el importe de ejecución material de cada unidad de obra.

Como complemento a lo prescrito en la cláusula 51 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales, los precios unitarios que figuran en el Cuadro de Precios incluyen siempre, excepto prescripción expresa en contra de un documento contractual, y aun cuando no figure en la descomposición de precios, los siguientes conceptos: Suministro (incluso derechos de patente, canon de extracción, etc.), transporte, manipulación y utilización de todos los materiales usados en la ejecución de la correspondiente unidad de obra, los gastos de mano de obra, maquinaria, medios auxiliares, herramientas, instalaciones, etc., los gastos de todo tipo de operaciones normal o accidentalmente necesarias a fin de acabar la unidad correspondiente y los costos indirectos.

La descomposición de los precios unitarios que figura en el Cuadro de Precios es de aplicación exclusiva en las unidades de obra incompletas. El contratista no podrá reclamar ninguna modificación de los precios en letra del Cuadro de Precios para las unidades totalmente ejecutadas por errores u omisión en la descomposición que figura en el Cuadro de Precios. En el encabezamiento de los dos cuadros figura una advertencia al respecto.

La descripción de las operaciones y materiales necesarios para ejecutar cada unidad de obra que figura en los correspondientes artículos del presente Pliego no es exhaustiva sino enunciativa, para la mayor comprensión de los conceptos que comprenden la unidad de obra. Por ello, las operaciones o materiales no relacionados, pero necesarios para ejecutar la unidad, se considerarán incluidos en el precio unitario correspondiente.

Además, si en la justificación del precio unitario que aparece en el correspondiente anexo de la Memoria se utilizan hipótesis no coincidentes con la forma real de ejecutar las obras (jornales y mano de obra necesaria; cantidad, tipo y coste horario de maquinaria; precio y tipo de materiales básicos; procedencia o distancias de transporte; número y tipo de operaciones necesarias para completar la unidad de obra; dosificación, cantidad de materiales, proporción de diferentes componentes o diferentes precios auxiliares, etc.), los mencionados extremos no podrán alegarse como base para la modificación del correspondiente precio unitario, ya que estos datos se han fijado con objeto de justificar el importe del precio unitario y están contenidos en un documento fundamentalmente informativo.

Se habrán de ejecutar, sin ser motivo de sobreprecio del contrato, todos los materiales y operaciones necesarias para la correcta finalización de la unidad de obra o complementarias a misma, aunque no figuren en los documentos contractuales, si se consideran necesarios a juicio del Director Facultativo.

### **Artículo 14.- Partidas alzadas**

Las partidas que figuren como de "pago íntegro" en las Prescripciones Técnicas Particulares, en los Cuadros de Precios o en los Presupuestos Parciales o Generales, se pagarán íntegramente al contratista una vez realizados los trabajos a los cuales correspondan.

Las partidas alzadas "a justificar" se pagarán de acuerdo con lo que estipula la cláusula 52 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales. Por lo que respecta a las partidas alzadas "a justificar" en concepto de desvío de líneas eléctricas, se abonarán según factura de las compañías distribuidoras afectadas.

### **Artículo 15.- Plazo de garantía**

El plazo de garantía de la obra será de un (1) año, contado a partir de la recepción provisional, excepto que en el presente Pliego o en el contrato se modifique expresamente este término.

Este plazo se extenderá a todas las obras ejecutadas bajo el mismo contrato. En caso de recepciones parciales, se registrará por lo que disponga el artículo 171 del Reglamento General de Contratación del Estado.



#### **Artículo 16.- Conservación de las obras**

Se define como conservación de la obra el conjunto de trabajos de vigilancia, limpieza, acabado, mantenimiento y reparación y todos los que sean necesarios para mantener las obras en perfecto estado de funcionamiento y limpieza. La citada conservación se extiende a todas las obras ejecutadas bajo el mismo contrato. Además de lo prescrito en el presente artículo, ello se regirá por lo dispuesto en la cláusula 22 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales.

El presente artículo será de aplicación desde la fecha de inicio de las obras hasta la recepción definitiva. Todos los gastos originados por este concepto serán a cuenta del contratista.

Será a cargo del contratista la reposición de los elementos que se hayan deteriorado o que hayan sido objeto de robo. El contratista deberá tener en cuenta en el cálculo de su proposición económica los gastos correspondientes a la vigilancia, las reposiciones citadas o los seguros que sean convenientes. Se tendrán en cuenta especialmente los seguros contra incendios y actos de vandalismo durante el periodo de garantía, ya que se entienden incluidos en el concepto de guardería a cuenta del contratista.

#### **Artículo 17.- Existencia de tráfico durante la ejecución de las obras de urbanización y edificación**

La existencia de viales que sea preciso mantener en servicio durante la ejecución de las obras no será motivo de reclamación económica por parte del contratista. Este programará la ejecución de las obras de manera que las interferencias sean mínimas y, si conviene, construirá los desvíos provisionales que sean necesarios, sin que ello sea motivo de incremento del precio del contrato. Los gastos ocasionados por los anteriores conceptos y por la conservación de los viales de servicio citados se consideran incluidos en el precio del contrato, y en ningún momento podrán ser objeto de reclamación. Caso de que lo expuesto anteriormente implique la necesidad de ejecutar determinadas partes de la obra por fases, éstas serán definidas por la Dirección de Obra, y el posible costo adicional se considerará, como en el apartado anterior, incluido en los precios unitarios.

#### **Artículo 18.- Interferencias con otros contratistas**

El contratista programará los trabajos de manera que durante el periodo de ejecución de las obras sea posible ejecutar trabajos de jardinería y obras complementarias, como la ejecución de redes eléctricas, telefónicas u otros trabajos.

En este caso, el contratista cumplirá las órdenes de la Dirección de Obra, para de delimitar las zonas con unidades de obra totalmente acabadas, y efectuar los trabajos complementarios citados.

Los posibles gastos motivados por eventuales paralizaciones o incrementos de costo debidos a la mencionada ejecución por fases, se considerarán incluidos en los precios del contrato y no podrán ser objeto de reclamación en ningún caso.

#### **Artículo 19.- Existencia de servidumbres y servicios**

Cuando sea necesario ejecutar determinadas unidades de obra en presencia de servidumbres de cualquier tipo o de servicios anteriores que fuera necesario respetar, o bien cuando se realice la ejecución simultánea de las obras y la sustitución o reposición de servicios afectados, el contratista estará obligado a disponer las medidas adecuadas para la ejecución de los trabajos, a fin de evitar la posible interferencia y el riesgo de accidentes de cualquier tipo.

El contratista solicitará a las diferentes entidades suministradoras o a los propietarios de servicios los planos de definición de la posición de los mismos, y localizará y descubrirá las tuberías de servicios enterradas mediante trabajos de excavación manual. Los gastos o las disminuciones de rendimiento originadas se considerarán incluidos en los precios unitarios y no podrán ser objeto de reclamación.

#### **Artículo 20.- Desvío de servicios**

Antes de comenzar las excavaciones, el contratista, basado en los planos y datos de que disponga o mediante la visita a los servicios, si es factible, habrá de estudiar y replantear sobre el terreno los servicios e instalaciones afectadas, considerar la mejor manera de ejecutar los trabajos para no deteriorarlos y señalar los que, en último caso, considere necesario modificar.



Si el Director de Obra se muestra conforme, solicitará de la empresa u organismos correspondientes la modificación de estas instalaciones. Estas operaciones se pagarán mediante factura. En caso de existir una partida para abonar los citados trabajos, el contratista tendrá en cuenta, en el cálculo de su oferta económica, los gastos correspondientes a los pagos por administración, ya que se abonará únicamente el importe de las facturas.

A pesar de todo, si con el fin de acelerar las obras las empresas interesadas recaban la colaboración del contratista, éste deberá prestar la ayuda necesaria.

#### **Artículo 21.- Medidas de orden y seguridad**

El contratista está obligado a adoptar las medidas de orden y seguridad necesarias para la buena y segura marcha de los trabajos.

En todo caso, el constructor será única y exclusivamente el responsable, durante la ejecución de las obras, de todos los accidentes o perjuicios que pueda tener su personal o que pueda causar a alguna otra persona o entidad.

En consecuencia, el constructor asumirá todas las responsabilidades relativas al cumplimiento de la Ley sobre accidentes de trabajo, de 30 de enero de 1900, y disposiciones posteriores. Será obligación del constructor la aseguración del riesgo por incapacidad permanente o muerte de sus trabajadores.

#### **Artículo 22.- Abono de unidades de obra**

Los conceptos medidos para todas las unidades de obra y la manera de abonarlos, de acuerdo con el Cuadro de Precios, se entenderá que se refieren a unidades de obra totalmente acabadas. En el cálculo de la proposición económica se habrá de tener en cuenta que cualquier material o trabajo necesario para la correcta terminación de la unidad de obra, o para asegurar el perfecto funcionamiento de la unidad construida en relación con el resto de las construcciones, se considera incluido en el precio unitario del contrato, no pudiendo ser objeto de sobreprecio. La ocasional omisión de los mencionados elementos de los documentos del Proyecto no podrá ser objeto de reclamación ni de precio contradictorio, por considerarse expresamente incluidos en los precios del contrato. Los materiales y operaciones mencionadas son los considerados como necesarios en la normativa de obligado cumplimiento, relacionada en los artículos del apartado 3.

#### **Artículo 23.- Control de unidades de obra**

Por cuenta del contratista, y hasta el uno por ciento (1%) del importe del presupuesto, según la cláusula 38 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la contratación de obras del Estado, se abonarán las facturas del laboratorio dictaminado por la Administración para la realización del control de calidad, según el esquema aprobado por la Administración y de acuerdo con la Dirección Facultativa.

El laboratorio encargado de este control de obra realizará todos los ensayos del programa, previa solicitud de la Dirección Facultativa de la obra o de los Servicios Técnicos de la Administración, de acuerdo con el siguiente esquema de funcionamiento:

- A criterio de la Dirección Facultativa o de los Servicios Técnicos de la Administración se podrá ampliar o reducir el número de controles, que se pagarán siempre a partir de los precios unitarios aceptados.
- Los resultados de cada ensayo se comunicarán simultáneamente a la Dirección Facultativa de las obras, al arquitecto codirector, a los Servicios Técnicos de la Administración y a la empresa constructora. En caso de resultados negativos se anticipará la comunicación telefónicamente, a fin de poder tomar las medidas necesarias con urgencia.



## **II - CONDICIONES PARA LA EJECUCION DE LAS UNIDADES DE OBRA**

### **CAPITULO 1: DEMOLICIONES**

#### **Artículo 1.- Generalidades**

Se define como demolición la operación de derribar todos los elementos aéreos y enterrados que obstaculicen la construcción de una obra o que sea necesario hacer desaparecer para finalizar la ejecución.

Su ejecución incluye las operaciones siguientes:

- Derribo o excavación de los materiales.
- Retirada de los materiales resultantes a los vertederos, sean provisionales o definitivos.

Antes de la ejecución material, un técnico facultativo redactará un proyecto de derribo con indicación expresa de las normas de seguridad aplicables a las fases y a la tecnología de derribo, el aprovechamiento o no de los materiales resultantes y su retirada.

La ejecución material se realizará bajo la supervisión de la Dirección Facultativa.

#### **Artículo 2.- Ejecución de las obras**

Las operaciones de derribo se efectuarán con las precauciones necesarias a fin de obtener unas condiciones de seguridad suficientes, evitando daños al personal que trabaje en estas operaciones y a las estructuras existentes. Será el encargado facultativo de las obras quien designará y marcará los elementos que se hayan de conservar intactos, así como los lugares y la forma de transporte, con el visto bueno de la Dirección Facultativa de la obra.

**Medición y pago:** Las obras de demolición no serán objeto de medición y se pagarán como partida alzada de pago íntegro. La partida alzada incluirá los honorarios de proyecto y de dirección facultativa de demolición, los costos y la limpieza, la carga y transporte al vertedero o al sitio indicado a cualquier distancia, así como todos los trabajos, materiales y operaciones necesarias para dejar el solar y su entorno inmediato limpio de todo elemento que pueda obstaculizar la ejecución de las obras.

La partida de abono íntegro complementará la posible existencia de cimentaciones enterradas, así como los incrementos de costo debidos a esta cimentación.

Aun cuando en ningún documento del proyecto figure el concepto citado o si los datos informativos de la Memoria fueran inexactos, se entiende que el contratista los ha de comprobar a la hora de calcular el importe de la proposición económica. La Dirección de la obra interpretará las incidencias sobre elementos enterrados, desde el punto de vista del principio de riesgo y ventura que rige sobre el contrato. Únicamente en caso de líneas eléctricas o telefónicas, aéreas o enterradas, se considerará que el desvío será ejecutado directamente por la Administración.

El contratista tiene la obligación de depositar los materiales procedentes del derribo y que considere de posible utilización o de algún valor en el lugar que asigne el Director Facultativo de la obra.

Si durante los derribos fuese necesaria la reconstrucción de las fábricas que se hubiesen demolido para la ejecución de las obras, se harán de igual calidad y textura que las primitivas. Las reposiciones se pagarán a los precios del Cuadro de Precios, como si se tratara de obras de nueva construcción.

### **CAPITULO 2: MOVIMIENTO DE TIERRAS**

#### **Artículo 3.- Generalidades**

Comprende todas las operaciones relacionadas con los movimientos de tierras o rocas necesarias para la ejecución de la obra.

Estas operaciones son:

- Limpieza del terreno.
- Explanaciones, desmontes y vaciados.
- Rellenos y terraplenes.
- Excavación de zanjas y pozos.
- Transporte de tierras a vertedero.



- Replanteo definitivo.

Se considerará incluido en el precio del movimiento de tierras cualquier resto de edificación a derribar que aparezca.

#### **Artículo 4.- Limpieza del terreno**

Estos trabajos consisten en extraer y retirar de las zonas designadas todos los árboles, plantas, maleza, broza, escombros, basuras o cualquier otro material no deseable.

Su ejecución incluye las operaciones siguientes:

- Excavación de los materiales objeto del desbroce.
- Retirada de los materiales objeto del desbroce.

Todo ello ser realizado de acuerdo con las presentes especificaciones y con los datos que sobre el particular incluyan los correspondientes documentos del proyecto.

#### **Artículo 5.- Ejecución de las obras**

Las operaciones de excavación se efectuarán con las precauciones necesarias para conseguir unas condiciones de seguridad suficientes para evitar daños a las estructuras existentes, de acuerdo con lo que sobre el particular ordene el encargado facultativo de la obra, que designará y marcará los elementos que hayan de conservarse intactos.

Para disminuir lo más posible el deterioro de los árboles que deban conservarse se procurará que los que se han de derribar caigan hacia el centro de la zona objeto de la limpieza. Cuando sea necesario evitar daños a otros árboles, al tráfico por carretera o ferrocarril o a estructuras próximas, los árboles irán troceándose por su ramaje y tronco progresivamente.

Si para proteger estos árboles u otra vegetación destinada a permanecer en un lugar se precisase levantar barreras o utilizar cualquier otro medio, los trabajos correspondientes se ajustarán a lo que sobre el particular ordene el encargado facultativo de la obra.

Los árboles que ofrezcan posibilidades comerciales serán podados y limpiados; después se cortarán en trozos adecuados y, finalmente, se almacenarán adecuadamente a lo largo del trazado, separados de los montones que sean para quemar o tirar. La longitud de los trozos de madera será superior a tres (3) metros, si lo permite el tronco.

Los trabajos se realizarán de manera que produzcan la menor molestia posible a los ocupantes de las zonas próximas a las obras. Ningún hito de propiedad o punto de referencia de datos topográficos de cualquier clase, será destruido o desplazado sin que un agente autorizado haya referenciado adecuadamente su situación o haya aprobado el desplazamiento.

#### **Artículo 6.- Retirada de materiales objeto de aclaramiento y desbroce**

Todos los subproductos forestales, excepto la leña de valor comercial, serán quemados de acuerdo con lo que sobre el particular ordene el encargado facultativo de la obra.

El concepto de metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de desbroce, limpieza y preparación del terreno incluirá también las posibles excavaciones y rellenos motivados por la existencia de suelos inadecuados que, a juicio del director de la obra, sea necesario eliminar para poder efectuar los trabajos de cimentación.

Se considera que antes de presentar la oferta económica el contratista deberá visitar y estudiar suficientemente los terrenos sobre los cuales se ha de construir, y que deberá incluir en el precio de la oferta todos los trabajos de preparación, que se abonarán al precio único definido en el Cuadro de Precios y que en ningún caso podrán ser objeto de incremento del precio del contrato. Se considera que los datos contenidos en la Memoria tienen únicamente valor informativo y que su exactitud no puede ser objeto de reclamación.

**Medición y pago:** La medición y pago se realizarán por metros cuadrados (m<sup>2</sup>) realmente desbrozados y preparados. El precio incluye la carga y transporte de los materiales al vertedero y todas las operaciones citadas en el apartado precedente y definidas en el Cuadro de Precios.



Simultáneamente a las operaciones de desbroce se podrán excavar la capa de tierra vegetal. Las tierras vegetales se transportarán al vertedero o se llevarán a las zonas que indique la dirección de la Obra a fin de ser empleadas para la formación de zonas verdes.

El transporte al vertedero o al lugar intermedio citado se considerará incluido en los precios unitarios del contrato.

### **Artículo 7.- Explanaciones, desmontes y vaciados**

Explanación es el conjunto de operaciones de desmonte o relleno necesarias para nivelar las zonas donde habrán de asentarse las construcciones, incluyendo las plataformas, taludes y cunetas provisionales o definitivas, además del transporte de los materiales removidos a los vertederos o al sitio de utilización.

Desmonte es la operación que consiste en rebajar el terreno hasta llegar a los niveles previstos en los planos de obra.

Vaciado es la excavación delimitada por las medidas definidas en los planos de la construcción para el aprovechamiento de las partes bajas del edificio, tales como sótanos, garaje, depósitos u otras utilidades.

Si durante las excavaciones apareciesen manantiales o filtraciones motivadas por cualquier causa, se ejecutarán los trabajos que ordene la Dirección de la obra, que se considerarán incluidos en los precios de la excavación.

En los precios de excavación está incluido el transporte a cualquier distancia. Si, a juicio del Director de la obra, los materiales no son aptos para la formación de terraplenes, se transportarán al vertedero, no siendo motivo de sobreprecio el incremento en la distancia a vertedero. El Director de la obra podrá autorizar el vertido de materiales en determinadas zonas bajas de las parcelas, asumiendo el contratista la obligación de ejecutar los trabajos de tendido y compactación, sin reclamar compensación económica de ninguna clase.

Este relleno de parcelas en ningún caso podrá superar las cotas de las aceras más próximas.

La unidad de excavación incluirá la ampliación, mejora o rectificación de los taludes de las zonas de desmonte, así como su refino y la ejecución de cunetas provisionales o definitivas.

Cuando las excavaciones lleguen a la rasante definida, los trabajos que se ejecuten para dejar la explanada refinada, compacta y totalmente preparada para iniciar las obras estarán incluidos en el precio unitario de excavación. Si la explanada no cumple las condiciones de capacidad portante necesarias, el Director de la obra podrá ordenar una excavación adicional, que será medida y abonada mediante el mismo precio definido para todas las excavaciones.

Las excavaciones se consideran no clasificadas y se definen con un precio único para cualquier tipo de terreno. La excavación especial de taludes en roca se abonará al precio único definido para la excavación.

Las explanaciones que se deban realizar serán superficiales y en ningún caso se profundizará más de 20 cm. a fin de no dañar las raíces del arbolado existente. En ningún caso se cortarán raíces de diámetro superior a 5 cm.

Para la realización de las explanaciones y debido a que se va a intervenir en un Parque existente con especies vegetales muy consolidadas se intervendrá con especial cuidado. Para ello se cortará a una distancia de 80 cm. del bordillo actual el pavimento de aglomerado asfáltico; sólo se podrá realizar el movimiento de tierras entre los cortes, con maquinaria de pequeño porte tipo Bobcat o similar. El levante del pavimento desde el corte al bordillo se realizará de forma manual.

**Medición y pago:** Se medirá y abonará por metros cúbicos (m<sup>3</sup>) realmente excavados, medidos por la diferencia entre los perfiles antes y después de los trabajos. No son abonables desprendimientos ni aumentos de volúmenes sobre las secciones que previamente se hayan fijado en este proyecto.

A efectos de las mediciones de movimientos de tierra, se entiende por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de excavación el volumen correspondiente a esta unidad referido al terreno tal y como se encuentre donde se haya de excavar.

Se entiende por volumen de terraplén o relleno el que corresponde a estas obras después de ejecutadas y consolidadas, según lo que se prevea en estas condiciones.

En todos los casos, los huecos que queden entre excavaciones y fábricas, debidos a desprendimientos o por cualquier otro motivo, se deberán llenar con el mismo tipo de material, sin que el contratista reciba por ello ninguna cantidad adicional. Asimismo, la realización del vaciado se llevará a término sin ningún incremento de costo.



En caso de duda sobre la determinación del precio de una excavación concreta, el contratista se atenderá a lo que decida el Director Facultativo, sin ajustarse a lo que, a efectos de valoración del presupuesto, figure en los presupuestos parciales del proyecto.

Se entiende que los precios de las excavaciones comprenden, además de las operaciones y gastos indicados, todos los auxiliares y complementarios, como son: instalaciones, suministro y consumo de energía para alumbrado y fuerza, suministro de agua, ventilación, utilización de toda clase de maquinaria con todos sus gastos y amortización, etc., así como los entorpecimientos producidos por las filtraciones o cualquier motivo.

Si el contratista, con la aprobación de la Administración, ejecuta menor volumen de excavación que el que resultare de las prescripciones fijadas, solamente se considerará de abono el volumen realmente ejecutado.

En caso de hallarse cimientos enterrados u otras construcciones, se considerará que se incluyan en el concepto amplio de excavación en todo tipo de terreno, objeto del precio definitivo.

### **Artículo 8.- Vaciados**

Una vez realizadas todas las operaciones de movimiento de tierras, se realizará el vaciado, a fin de conseguir el acabado geométrico de toda la explanación, desmonte, vaciado o relleno. Se comprobarán y rectificarán las alineaciones y rasantes, así como la anchura de las explanaciones, el refino de taludes de los desmontes y terraplenes, la limpieza y refino de cunetas y explanaciones en la coronación de desmontes y en el comienzo de taludes. Las operaciones de vaciado se considerarán incluidas en los precios de movimiento de tierras, por indicarse expresamente en el presente Pliego.

### **Artículo 9.- Rellenos y terraplenes**

Rellenos y terraplenes son las masas de tierra o de otros materiales con los que se llenan y compactan los huecos, se hacen taludes, se nivelan terrenos o se llevan a término obras similares.

Las diferentes capas o zonas que los componen son:

- Cimiento: zona que está por debajo de la superficie del terreno.
- Núcleo: zona que comprende desde el cimiento hasta la coronación.
- Coronación: capa superior con grueso de cincuenta centímetros (50 cm).

El equipo necesario para efectuar su compactación se determinará por el encargado facultativo, en función de las características del material a compactar y del tipo de obra.

El contratista podrá utilizar un equipo diferente; para ello necesitará la autorización del Director Facultativo, que solamente la concederá cuando con el equipo puesto por el contratista obtenga la compactación requerida y al menos del mismo grado que con el equipo propuesto por el encargado facultativo.

La base del relleno se preparará de forma adecuada para suprimir las superficies de discontinuidad evitables. A continuación, se extenderá el material a base de tongadas de grosor uniforme y suficientemente reducido para que, con los medios disponibles, se obtenga en todo su grosor el grado de compactación exigida. Los materiales de cada tongada serán de características uniformes y, en otro caso, se conseguirá esta uniformidad mezclándose convenientemente con los medios adecuados.

No se extenderá ninguna tongada mientras no se haya comprobado que la superficie subyacente cumple las condiciones exigidas y, por tanto, sea autorizado su tendido por el encargado facultativo. Cuando la tongada subyacente se haya reblandecido por una humedad excesiva no se extenderá la siguiente.

**Medición y pago:** Se medirán y abonarán por metros cúbicos (m<sup>3</sup>) realmente ejecutados y compactados en su perfil definitivo, medidos por la diferencia entre los perfiles antes y después de los trabajos.

Cuando el material a utilizar provenga de las excavaciones, el precio del relleno incluirá la carga, compactación y transporte.

En caso de que el material provenga de préstamos, el precio correspondiente incluye la excavación, carga, transporte, tendido, compactación, nivelación y canon de préstamos correspondiente.

El Director de la obra podrá autorizar la excavación en determinadas parcelas, a fin de obtener materiales de préstamo. La citada excavación de préstamos en parcelas en ningún caso podrá rebajar el terreno de las mismas por debajo de las cotas de las aceras más próximas.



Cuando sea necesario obtener los materiales para formar los terraplenes de préstamos exteriores al polígono, el precio del terraplén incluirá el canon de extracción, carga, transporte a cualquier distancia y el resto de operaciones necesarias para dejar totalmente acabada la unidad de terraplén. El contratista habrá de localizar las zonas de préstamos, obtener los permisos y licencias que sean necesarios y, antes de comenzar las excavaciones, habrá de someter a la aprobación del Director de obra las zonas de préstamos, a fin de determinar si la calidad de los suelos es suficiente. La necesidad de usar suelos seleccionados será a criterio del Director de obra, y no podrá ser objeto de sobreprecio, abonándose al único precio de relleno definido en el Cuadro de Precios.

#### **Artículo 10.- Excavación de zanjas y pozos**

La unidad de excavación de zanjas y pozos comprende todas las operaciones necesarias para abrir las zanjas definidas para la ejecución del alcantarillado, del abastecimiento de agua y el resto de las redes de servicios definidas en el presente proyecto, así como las zanjas y pozos necesarios para cimientos y desagües.

Las excavaciones se ejecutarán de acuerdo con los planos del proyecto y con los datos obtenidos del replanteo general de las obras, de los planos de detalle y las órdenes de la Dirección de obra.

A fin de que la afección de los servicios sea la mínima posible en el Parque consolidado y con especies vegetales importantes, se prevé llevar los mencionados servicios de saneamiento, alumbrado público y acometidas por una misma zanja cuya sección viene reflejada en planos. Igualmente, el recorrido será el reflejado en planos y siempre con el visto bueno de la Dirección facultativa. Las zanjas nunca se abrirán a distancia inferior de 3 metros de los bordillos actuales donde puedan afectar a árboles existentes.

Para la realización de zanjas la maquinaria será de porte pequeño tipo Bobcat o similar.

Las excavaciones se considerarán no clasificadas y se definirán en un solo precio para cualquier tipo de terreno. La excavación especial de taludes en roca y la excavación de roca se abonarán al precio único definido de excavación.

El precio de las excavaciones comprende también los apeos y excavaciones por bataches que sean necesarios y el transporte de las tierras al vertedero a cualquier distancia. La Dirección de obra podrá autorizar, si es posible, la ejecución de sobreexcavaciones, a fin de evitar las operaciones de apuntalamiento; pero los volúmenes sobreexcavados no serán objeto de pago. La excavación de zanjas se abonará por metros cúbicos excavados, de acuerdo con la medición teórica de los planos del proyecto.

El precio correspondiente incluye el suministro, transporte, manipulación y uso de todos los materiales, maquinaria y mano de obra necesaria para su ejecución, la limpieza y desbrozado de toda la vegetación, la construcción de obras de desagües para evitar la entrada de aguas, la construcción de los apuntalamientos y apeos que se precisen, el transporte de los productos extraídos al lugar de uso, depósito o vertedero, las indemnizaciones que se precisen y el arreglo de las áreas afectadas.

Cuando durante los trabajos de excavación aparezcan servicios existentes, independientemente de haberse contemplado o no en el Proyecto, los trabajos se ejecutarán manualmente para no alterar estas instalaciones, completándose la excavación con el apeo y suspensión en buenas condiciones de las tuberías de agua, gas, alcantarillado, instalaciones eléctricas, telefónicas, etc., o cualquier otro servicio que sea preciso descubrir, sin que el contratista tenga ningún derecho a pago por estos conceptos.

Si por cualquier motivo fuera necesario ejecutar excavaciones de diferente altura o anchura que las definidas en el Proyecto, ello no será causa de nueva definición del precio.

#### **Artículo 11.- Transporte de tierras a vertedero**

El contratista cargará y transportará hasta el vertedero todas las tierras y materiales que la dirección facultativa declare inutilizables.

Se entiende que en todas las partidas enunciadas permanece incluida la parte proporcional de carga y transporte al vertedero de los materiales inutilizables.



## **Artículo 12.- Replanteo definitivo**

El replanteo definitivo es el conjunto de operaciones que son precisas para trasladar al terreno los datos expresados en la documentación técnica de la obra que se ha de realizar. El replanteo definitivo se hará en una o más veces, según las circunstancias que concurriesen en la nivelación del terreno.

El contratista está obligado a suministrar todos los utensilios y elementos auxiliares necesarios para estas operaciones, con inclusión de clavos y estacas. También aportará el personal necesario.

El contratista vigilará, conservará y responderá de las estacas y las señales, responsabilizándose de cualquier desaparición o modificación de estos elementos.

## **CAPITULO 3: SANEAMIENTO**

Se incluyen en este capítulo todas las condiciones que deberán satisfacer los materiales, instalaciones y mano de obra necesarios para la construcción de la red de saneamiento de los edificios.

### **Artículo 13.-Red de saneamiento horizontal**

Comprende las conducciones que recorren las aguas pluviales, negras o fecales, con grasa o jabonosas, para conducirlas a la red general de alcantarillado o a la fosa séptica.

Los materiales a emplear en la tubería, que se encontrarán definidos en el Proyecto, podrán ser cemento, gres, fundición, fibrocemento o cloruro de polivinilo, debiendo ser todas de marcas reconocidas y sancionadas en la práctica.

Las zanjas serán tales que la tubería vaya enterrada a las cotas indicadas en el Proyecto o a la que indique el director facultativo de la obra. En caso de que no figure en los planos el correspondiente perfil longitudinal, se profundizará un metro y veinte centímetros (1.20 cm) como mínimo y podrá disminuirse si la tubería está bajo la solera de un piso.

Las excavaciones se ejecutarán de acuerdo con los planos del proyecto y con los datos obtenidos del replanteo general de las obras, de los planos de detalle y las órdenes de la Dirección de obra.

A fin de que la afección de los servicios sea la mínima posible en el Parque consolidado y con especies vegetales importantes, se prevé llevar los mencionados servicios de saneamiento junto con los de alumbrado público y acometidas por una misma zanja cuya sección viene reflejada en planos. Igualmente, el recorrido será el reflejado en planos y siempre con el visto bueno de la Dirección facultativa. Las zanjas nunca se abrirán a distancia inferior de 4 metros de los bordillos actuales donde puedan afectar a árboles existentes.

Para la realización de zanjas la maquinaria será de porte pequeño tipo Bobcat o similar.

Una vez abiertas las zanjas que alojarán la conducción, se instalará sobre una solera de diez centímetros (10 cm) de hormigón H-150, con la pendiente adecuada, a fin de construir un lecho rígido.

**Medición y pago:** La red horizontal de saneamiento se medirá por metros lineales (ml) de tubería colocada, incluso la parte proporcional de excavación, solera de apoyo, llenado, juntas, ganchos de anclaje, piezas especiales, apertura de pasos en los muros, cimientos y forjados, de manera que quede totalmente acabada de acuerdo con las indicaciones del Proyecto y la normativa vigente.

### **Artículo 14.- Canal de hormigón polímero y rejilla de fundición**

Se dispondrá diversas canaletas, para evacuación de agua, según viene reflejado en planos. Tipo ACO DRAIN -S 200 o similar, de hormigón de polímero con bastidor de fundición gris embebido en toda la longitud del lateral del canal y ancho exterior 260 mm.



El bastidor de fundición incluye 8 alojamientos roscados por cada metro lineal del canal para atornillamiento y sujeción de la rejilla.

La rejilla a colocar será de fundición F-900 o similar e irá atornillada al bastidor.

### **CAPÍTULO 3: ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN (ARMADO Y PRETENSADO)**

#### **Artículo 15.- Descripción**

Como elementos de hormigón pueden considerarse:

- Forjados unidireccionales: constituidos por elementos superficiales planos con nervios, flectando esencialmente en una dirección. Se consideran dos tipos de forjados, los de viguetas o semiviguetas, ejecutadas en obra o pretensadas, y los de losas alveolares ejecutadas en obra o pretensadas.
- Placas o losas sobre apoyos aislados: estructuras constituidas por placas macizas o aligeradas con nervios de hormigón armado en dos direcciones perpendiculares entre sí, que no poseen, en general, vigas para transmitir las cargas a los apoyos y descansan directamente sobre soportes con o sin capitel.
- Muros de sótanos y muros de carga.
- Pantallas: sistemas estructurales en ménsula empotrados en el terreno, de hormigón armado, de pequeño espesor, gran canto y muy elevada altura, especialmente aptas para resistir acciones horizontales.
- Núcleo: un conjunto de pantallas enlazadas entre sí para formar una pieza de sección cerrada o eventualmente abierta por huecos de paso, que presenta una mayor eficacia que las pantallas para resistir esfuerzos horizontales.
- Estructuras porticadas: formadas por soportes y vigas. Las vigas son elementos estructurales, planos o de canto, de directriz recta y sección rectangular que salvan una determinada luz, soportando cargas de flexión. Los soportes son elementos de directriz recta y sección rectangular, cuadrada, poligonal o circular, de hormigón armado, pertenecientes a la estructura del edificio, que transmiten las cargas al cimiento.

#### **Artículo 16.- Criterios de medición y valoración de unidades**

- Metro cuadrado de forjado unidireccional (hormigón armado): hormigón de resistencia o dosificación especificados, con una cuantía media del tipo de acero especificada, con semivigüeta armada o nervios in situ, del canto e interje especificados, con bovedillas del material especificado, incluso encofrado, vibrado, curado y desencofrado, según Instrucción EHE-08.
- Metro cuadrado de losa o forjado reticular: hormigón de resistencia o dosificación especificados, con una cuantía media del tipo de acero especificada, del canto e interje especificados, con bovedillas del material especificado, incluso encofrado, vibrado, curado y desencofrado, según Instrucción EHE-08.
- Metro cuadrado de forjado unidireccional con vigüeta, semivigüeta o losa pretensada, totalmente terminado, incluyendo las piezas de entrevigado para forjados con viguetas o semiviguetas pretensadas, hormigón vertido en obra y armadura colocada en obra, incluso vibrado, curado, encofrado y desencofrado, según Instrucción EHE-08.
- Metro cuadrado de núcleos y pantallas de hormigón armado: completamente terminado, de espesor y altura especificadas, de hormigón de resistencia o dosificación especificados, de la cuantía del tipo de acero especificada, incluyendo encofrado a una o dos caras del tipo especificado, elaboración, desencofrado y curado, según Instrucción EHE-08.
- Metro lineal de soporte de hormigón armado: completamente terminado, de sección y altura especificadas, de hormigón de resistencia o dosificación especificados, de la cuantía del tipo de acero especificada, incluyendo encofrado, elaboración, desencofrado y curado, según Instrucción EHE-08.
- Metro cúbico de hormigón armado para pilares, vigas y zunchos: hormigón de resistencia o dosificación especificados, con una cuantía media del tipo de acero especificada, en soportes de sección y altura determinadas y en vigas o zunchos de la sección determinada incluso recortes, separadores, alambre de atado, puesta en obra, vibrado y curado del hormigón según Instrucción EHE-08, incluyendo encofrado y desencofrado.

#### **Artículo 17.- Prescripciones sobre los productos**

##### **Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra**

- Hormigón para armar:  
Se tipificará de acuerdo con el artículo 39.2 de la Instrucción EHE-08, indicando:
  - la resistencia característica especificada;
  - el tipo de consistencia, medido por su asiento en cono de Abrams (artículo 31.5);
  - el tamaño máximo del árido (artículo 28.3), y
  - la designación del ambiente (artículo 8.2.1).



#### Tipos de hormigón:

- hormigón fabricado en central de obra o preparado;

Materiales constituyentes, en el caso de que no se acopie directamente el hormigón preamasado:

- Cemento:

Los cementos empleados podrán ser aquellos que cumplan la vigente Instrucción para la Recepción de Cementos, correspondan a la clase resistente 32,5 o superior y cumplan las especificaciones del artículo 26 de la Instrucción EHE-08.

- Agua:

El agua utilizada, tanto para el amasado como para el curado del hormigón en obra, no contendrá sustancias nocivas en cantidades tales que afecten a las propiedades del hormigón o a la protección de las armaduras. En general, podrán emplearse todas las aguas sancionadas como aceptables por la práctica.

Se prohíbe el empleo de aguas de mar o salinas análogas para el amasado o curado de hormigón armado, salvo estudios

Deberá cumplir las condiciones establecidas en el artículo 27.

- Áridos:

Los áridos deberán cumplir las especificaciones contenidas en el artículo 28.

Como áridos para la fabricación de hormigones pueden emplearse arenas y gravas existentes en yacimientos naturales o rocas machacadas, así como otros productos cuyo empleo se encuentre sancionado por la práctica o resulte aconsejable como consecuencia de estudios realizados en laboratorio.

Se prohíbe el empleo de áridos que contengan sulfuros oxidables.

Los áridos se designarán por su tamaño mínimo y máximo en mm.

El tamaño máximo de un árido grueso será menor que las dimensiones siguientes:

- 0,8 de la distancia horizontal libre entre armaduras que no formen grupo, o entre un borde de la pieza y una armadura que forme un ángulo mayor de 45° con la dirección del hormigonado;
- 1,25 de la distancia entre un borde de la pieza y una armadura que forme un ángulo no mayor de 45° con la dirección de hormigonado,
- 0,25 de la dimensión mínima de la pieza, excepto en los casos siguientes:

Losa superior de los forjados, donde el tamaño máximo del árido será menor que 0,4 veces el espesor mínimo.

Piezas de ejecución muy cuidada y aquellos elementos en los que el efecto pared del encofrado sea reducido (forjados, que sólo se encofran por una cara), en cuyo caso será menor que 0,33 veces el espesor mínimo.

- Otros componentes:

Podrán utilizarse como componentes del hormigón los aditivos y adiciones, siempre que se justifique con la documentación del producto o los oportunos ensayos que la sustancia agregada en las proporciones y condiciones previstas produce el efecto deseado sin perturbar excesivamente las restantes características del hormigón ni representar peligro para la durabilidad del hormigón ni para la corrosión de armaduras.

En los hormigones armados se prohíbe la utilización de aditivos en cuya composición intervengan cloruros, sulfuros, sulfitos u otros componentes químicos que puedan ocasionar o favorecer la corrosión de las armaduras.

La Instrucción EHE-08 recoge únicamente la utilización de cenizas volantes y el humo de sílice (artículo 30).

- Armaduras pasivas:

Serán de acero y estarán constituidas por:

- Barras y rollos de acero corrugable soldable:

Los diámetros nominales se ajustarán a la serie siguiente:

6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 20 - 25 - 32 y 40 mm

- Alambres corrugados y alambres lisos:

Los diámetros nominales de los alambres corrugados y lisos empleados se ajustarán a la serie siguiente:

4-4,5-5 - 5,5 - 6 - 6,5 - 7 - 7,5 - 8 - 8,5 - 9 - 9,5 - 10 - 10,5 - 11 - 11,5 - 12 y 14 mm.

Cumplirán los requisitos técnicos establecidos en las UNE-EN 10080, UNE-EN-ISO 15630-1, UNE 36065 y UNE-EN-ISO/IEC 17025 ERRATUM:2006, respectivamente, entre ellos las características mecánicas mínimas, especificadas en el artículo 32 de la Instrucción EHE-08.

- Hormigón fabricado en central de obra u hormigón preparado:

- Control documental:

En la recepción se controlará que cada carga de hormigón vaya acompañada de una hoja de suministro, firmada por persona física, a disposición de la dirección facultativa, y en la que figuren, los datos siguientes:

Nombre de la central de fabricación de hormigón.

Número de serie de la hoja de suministro.

Fecha de entrega.

Nombre del peticionario y del responsable de la recepción.

Especificación del hormigón:



En el caso de que el hormigón se designe por propiedades:

Designación de acuerdo con el artículo 39.2.

Contenido de cemento en kilogramos por metro cúbico de hormigón, con una tolerancia de  $\pm 15$  kg.

Relación agua/cemento del hormigón, con una tolerancia de  $\pm 0,02$ .

En el caso de que el hormigón se designe por dosificación:

Contenido de cemento por metro cúbico de hormigón.

Relación agua/cemento del hormigón, con una tolerancia de  $\pm 0,02$ .

Tipo de ambiente de acuerdo con la tabla 8.2.2.

Tipo, clase, y marca del cemento.

Consistencia.

Tamaño máximo del árido.

Tipo de aditivo, según UNE-EN 934-2:2010, si lo hubiere, y en caso contrario, indicación expresa de que no contiene.

Procedencia y cantidad de adición (cenizas volantes o humo de sílice, artículo 29.2) si la hubiere, y en caso contrario, indicación expresa de que no contiene.

Designación específica del lugar del suministro (nombre y lugar).

Cantidad del hormigón que compone la carga, expresada en metros cúbicos de hormigón fresco.

Identificación del camión hormigonera (o equipo de transporte) y de la persona que proceda a la descarga, según artículo 71.4.2

Hora límite de uso para el hormigón.

La dirección facultativa podrá eximir de la realización del ensayo de penetración de agua cuando, además, el suministrador presente una documentación que permita el control documental sobre los siguientes puntos:

- Composición de las dosificaciones de hormigón que se va a emplear.

- Identificación de las materias primas.

- Copia del informe con los resultados del ensayo de determinación de profundidad de penetración de agua bajo presión realizados por laboratorio oficial o acreditado, como máximo con 6 meses de antelación.

- Materias primas y dosificaciones empleadas en la fabricación de las probetas utilizadas en los anteriores ensayos, que deberán coincidir con las declaradas por el suministrador para el hormigón empleado en obra.

- Ensayos de control del hormigón:

El control de la calidad del hormigón comprenderá el de su resistencia, consistencia y durabilidad:

Control de la consistencia (artículo 86.3.1). Se realizará siempre que se fabriquen probetas para controlar la resistencia, en control reducido o cuando lo ordene la dirección facultativa.

Control de la durabilidad (artículo 85). Se realizará el control documental, a través de las hojas de suministro, de la relación a/c y del contenido de cemento. Si las clases de exposición son III o IV o cuando el ambiente presente cualquier clase de exposición específica, se realizará el control de la penetración de agua. Se realizará siempre que se fabriquen probetas para controlar la resistencia, en control reducido o cuando lo ordene la dirección facultativa.

Control de la resistencia (artículo 86.5.3).

Con independencia de los ensayos previos y característicos (preceptivos si no se dispone de experiencia previa en materiales, dosificación y proceso de ejecución previstos), y de los ensayos de información complementaria, la Instrucción EHE-08 establece con carácter preceptivo el control de la resistencia a lo largo de la ejecución mediante los ensayos de control, indicados en el artículo 88.

- Ensayos de control de resistencia:

Tienen por objeto comprobar que la resistencia característica del hormigón de la obra es igual o superior a la de proyecto. El control podrá realizarse según las siguientes modalidades:

Control indirecto (Artículo 86.5.6 EHE-08)

Control al 100 por 100, cuando se conozca la resistencia de todas las amasadas (artículo 86.5.5).

Control estadístico del hormigón cuando sólo se conozca la resistencia de una fracción de las amasadas que se colocan (artículo 86.5.4 de la Instrucción EHE-08). Este tipo de control es de aplicación general a obras de hormigón estructural. Para la realización del control se divide la obra en lotes con unos tamaños máximos en función del tipo de elemento estructural de que se trate. Se determina la resistencia de N amasadas por lote y se obtiene la resistencia característica estimada.

Los criterios de aceptación o rechazo del lote se establecen en los artículos 86.5.4, 86.5.5 u 86.5.6, según la modalidad del control. Cuando el incumplimiento no rebasa el 10%, es decir, cuando el valor estimado es igual o superior al 90% del especificado, el hormigón se aceptará aplicando como cláusula de penalización abonar ese hormigón con un descuento porcentual igual a dos veces el porcentaje de la bajada de la resistencia.



En otros casos, la Dirección Facultativa, sin perjuicio de las sanciones que sean contractualmente aplicables, valorará la aceptación, refuerzo o demolición de los elementos construidos con el hormigón del lote a partir de la información obtenida mediante la aplicación de los procedimientos indicados en el artículo 86.7.3.1 de la EHE-08.

- Acero en armaduras pasivas (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.1.4):

Control documental.

Aceros certificados (con distintivo reconocido o CC-EHE-08 según artículo 1):

Cada partida de acero irá acompañada de:

Acreditación de que está en posesión del mismo.

Certificado específico de adherencia, en el caso de barras y alambres corrugados;

Certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física, en el que se indiquen los valores límites de las diferentes características expresadas en los artículos 32.2 (barras corrugadas), 33.1.1 (mallas electrosoldadas) y 33.1.2 (armaduras básicas electrosoldadas en celosía) que justifiquen que el acero cumple las exigencias contenidas en la Instrucción EHE-08.

Aceros no certificados (sin distintivo reconocido o CC-EHE-08 según artículo 1):

Cada partida de acero irá acompañada de:

Resultados de los ensayos correspondientes a la composición química, características mecánicas y geométricas, efectuados por un organismo de los citados en el artículo 1º de la Instrucción EHE-08;

Certificado específico de adherencia, en el caso de barras y alambres corrugados.

CC-EHE-08, que justifiquen que el acero cumple las exigencias establecidas en los artículos 32.2, 33.1.1 y 33.1.2, según el caso.

Ensayos de control.

Se tomarán muestras de los aceros para su control según lo especificado en el artículo 88.3, estableciéndose los siguientes niveles de control:

Control a nivel reducido, sólo para aceros certificados.

Se comprobará sobre cada diámetro: que la sección equivalente cumple lo especificado en el artículo 32.1, realizándose dos verificaciones en cada partida; no formación de grietas o fisuras en las zonas de doblado y ganchos de anclaje, mediante inspección en obra.

Las condiciones de aceptación o rechazo se establecen en el artículo 88.5.

Control a nivel normal:

Las armaduras se dividirán en lotes que correspondan a un mismo suministrador, designación y serie. Se definen las siguientes series:

Serie fina: diámetros inferiores o iguales 10 mm.

Serie media: diámetros de 12 a 25 mm.

Serie gruesa: diámetros superiores a 25 mm.

El tamaño máximo del lote será de 40 t para acero certificado y de 20 t para acero no certificado.

Se comprobará sobre una probeta de cada diámetro, tipo de acero y suministrador en dos ocasiones:

Límite elástico, carga de rotura y alargamiento en rotura.

Por cada lote, en dos probetas:

se comprobará que la sección equivalente cumple lo especificado en el artículo 32.2,

se comprobarán las características geométricas de los resaltos, según el artículo 32.2,

se realizará el ensayo de doblado-desdoblado indicado en el artículo 32.2 y 33.1.1

En el caso de existir empalmes por soldadura se comprobará la soldabilidad (artículo 88.5.3.1).

Las condiciones de aceptación o rechazo se establecen en el artículo 88.5.

### **Almacenamiento y manipulación (criterios de uso, conservación y mantenimiento)**

- Cemento:

Si el suministro se realiza en sacos, el almacenamiento será en lugares ventilados y no húmedos; si el suministro se realiza a granel, el almacenamiento se llevará a cabo en silos o recipientes que lo aislen de la humedad.

Aún en el caso de que las condiciones de conservación sean buenas, el almacenamiento del cemento no debe ser muy prolongado, ya que puede meteorizarse. El almacenamiento máximo aconsejable es de tres meses, dos meses y un mes, respectivamente, para las clases resistentes 32,5, 42,5 y 52,5. Si el período de almacenamiento es superior, se comprobará que las características del cemento continúan siendo adecuadas.

- Áridos:

Los áridos deberán almacenarse de tal forma que queden protegidos de una posible contaminación por el ambiente, y especialmente, por el terreno, no debiendo mezclarse de forma incontrolada las distintas fracciones granulométricas.

Deberán también adoptarse las precauciones necesarias para eliminar en lo posible la segregación de los áridos, tanto durante el almacenamiento como durante el transporte.



- **Aditivos:**

Los aditivos se transportarán y almacenarán de manera que se evite su contaminación y que sus propiedades no se vean afectadas por factores físicos o químicos (heladas, altas temperaturas, etc.).

Para las cenizas volantes o el humo de sílice suministrados a granel se emplearán equipos similares a los utilizados para el cemento, debiéndose almacenar en recipientes y silos impermeables que los protejan de la humedad y de la contaminación, los cuales estarán perfectamente identificados para evitar posibles errores de dosificación.

- **Armaduras pasivas:**

Tanto durante el transporte como durante el almacenamiento, las armaduras pasivas se protegerán de la lluvia, la humedad del suelo y de posibles agentes agresivos. Hasta el momento de su empleo se conservarán en obra, cuidadosamente clasificadas según sus tipos, calidades, diámetros y procedencias.

Para eliminar los riesgos de oxidación o corrosión, el almacenamiento se realizará en locales ventilados y al abrigo de la humedad del suelo y paredes. En el almacén se adoptarán las precauciones precisas para evitar que pueda ensuciarse el material o producirse cualquier deterioro de los aceros debido a ataque químico, operaciones de soldadura realizadas en las proximidades, etc.

Antes de almacenar las armaduras se comprobará que están limpias, sin manchas de grasa, aceite, pintura, polvo, tierra o cualquier otra materia perjudicial para su buena conservación y posterior adherencia.

Las armaduras deben almacenarse cuidadosamente clasificadas según sus tipos, clases y los lotes de que procedan.

## **Artículo 18.- Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra**

### **Características técnicas de cada unidad de obra**

#### **▮ Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos**

No se empleará aluminio en moldes que vayan a estar en contacto con el hormigón.

En los hormigones armados o pretensados no podrán utilizarse como aditivos el cloruro cálcico ni en general productos en cuya composición intervengan cloruros, sulfuros, sulfitos u otros componentes químicos que puedan ocasionar o favorecer la corrosión de las armaduras.

En el caso de estructuras pretensadas, se prohíbe el uso de cualquier sustancia que catalice la absorción del hidrógeno por el acero.

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

- Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.
- Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.
- Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

### **Proceso de ejecución**

#### **▮ Ejecución**

- **Condiciones generales:**

Se tomarán las precauciones necesarias, en función de la agresividad ambiental a la que se encuentre sometido cada elemento, para evitar su degradación pudiendo alcanzar la duración de la vida útil acordada, según lo indicado en proyecto.

Se cumplirán las prescripciones constructivas indicadas en la Norma de Construcción Sismorresistente NCSE-02 que sean de aplicación, según lo indicado en proyecto, para cada uno de los elementos:

- Vigas de hormigón armado: disposiciones del armado superior, armado inferior, estribos, etc.
- Soportes de hormigón armado: armado longitudinal, cercos, armaduras de espera en nudos de arranque, armado de nudos intermedios y nudos superiores, etc.
- Forjados: disposiciones del armado superior, armado en nudos, armadura de reparto, etc.
- Pantallas de rigidización: disposiciones de la armadura base, cercos en la parte baja de los bordes, etc.
- Elementos prefabricados: tratamiento de los nudos.

- **Replanteo:**

Se comprobará el replanteo de soportes, con sus ejes marcados indicándose los que reducen a ejes, los que mantienen una cara o varias caras fijas entre diferentes plantas.

- **Ejecución de la ferralla:**



La distancia libre, horizontal y vertical, entre dos barras aisladas consecutivas, salvo el caso de grupos de barras, será igual o superior al mayor de los tres valores siguientes 2 cm, el diámetro de la mayor ó 1,25 veces el tamaño máximo del árido.

Corte: se llevará a cabo de acuerdo con las normas de buena práctica constructiva, utilizando cizallas, sierras, discos o máquinas de oxicorte y quedando prohibido el empleo del arco eléctrico.

Doblado: las barras corrugadas se doblarán en frío.

En el caso de mallas electrosoldadas rigen las mismas limitaciones anteriores siempre que el doblado se efectúe a una distancia igual a 4 diámetros contados a partir del nudo, o soldadura, más próximo. En caso contrario el diámetro mínimo de doblado no podrá ser inferior a 20 veces el diámetro de la armadura. No se admitirá el enderezamiento de codos, incluidos los de suministro, salvo cuando esta operación pueda realizarse sin daño, inmediato o futuro, para la barra correspondiente.

Colocación de las armaduras: las jaulas o ferralla serán lo suficientemente rígidas y robustas para asegurar la inmovilidad de las barras durante su transporte y montaje y el hormigonado de la pieza, de manera que no varíe su posición especificada en proyecto y permitan al hormigón envolverlas sin dejar coqueras.

Separadores: los calzos y apoyos provisionales en los encofrados y moldes deberán ser de hormigón, mortero o plástico o de otro material apropiado, quedando prohibidos los de madera y, si el hormigón ha de quedar visto, los metálicos. Se comprobarán en obra los espesores de recubrimiento indicados en proyecto. Los recubrimientos deberán garantizarse mediante la disposición de los correspondientes elementos separadores colocados en obra.

Empalmes: en los empalmes por solapo, la separación entre las barras será de 4 diámetros como máximo. En las armaduras en tracción esta separación no será inferior a los valores indicados para la distancia libre entre barras aisladas.

Las soldaduras a tope de barras de distinto diámetro podrán realizarse siempre que la diferencia entre diámetros sea inferior a 3 mm.

Se prohíbe el enderezamiento en obra de las armaduras activas.

Antes de autorizar el hormigonado, y una vez colocadas y, en su caso, tesas las armaduras, se comprobará si su posición, así como la de las vainas, anclajes y demás elementos, concuerdan con la indicada en los planos, y si las sujeciones son las adecuadas para garantizar su invariabilidad durante el hormigonado y vibrado. Si fuera preciso, se efectuarán las oportunas rectificaciones.

- Fabricación y transporte a obra del hormigón:

Criterios generales: las materias primas se amasarán de forma que se consiga una mezcla íntima y uniforme, estando todo el árido recubierto de pasta de cemento. La dosificación del cemento, de los áridos y en su caso, de las adiciones, se realizará en peso. No se mezclarán masas frescas de hormigones fabricados con cementos no compatibles debiendo limpiarse las hormigoneras antes de comenzar la fabricación de una masa con un nuevo tipo de cemento no compatible con el de la masa anterior. El amasado se realizará con un período de batido, a la velocidad de régimen, no inferior a noventa segundos.

Transporte del hormigón preparado: el transporte mediante amasadora móvil se efectuará siempre a velocidad de agitación y no de régimen. El tiempo transcurrido entre la adición de agua de amasado y la colocación del hormigón no debe ser mayor a una hora y media. En tiempo caluroso, el tiempo límite debe ser inferior salvo que se hayan adoptado medidas especiales para aumentar el tiempo de fraguado.

- Cimbras y Apuntalado:

Antes de su empleo en la obra, el Constructor deberá disponer de un proyecto de la cimbra en el que, al menos, se contemplen los siguientes aspectos:

Justifique su seguridad, así como el límite de las deformaciones de la misma antes y después del hormigonado.

Contenga unos planos que definan completamente la cimbra y sus elementos.

Contenga un pliego de prescripciones que indique las características que deben de cumplir, en su caso, los perfiles metálicos, los tubos, las grapas, los elementos auxiliares y cualquier otro elemento que forme parte de la cimbra.

Además, el Constructor deberá disponer de un procedimiento escrito para el montaje y desmontaje de la cimbra o apuntalamiento, en el que se especifiquen los requisitos para su manipulación, ajuste, contraflechas, carga, desenclavamiento y desmantelamiento. Se comprobará también que, en el caso que fuera preciso, existe un procedimiento escrito para la colocación del hormigón, de forma que se logre limitar las flechas y los asentamientos.

Además, la dirección facultativa, dispondrá de un certificado, facilitado por el Constructor y firmado por persona física, en el que se garantice que los elementos empleados realmente en la construcción de la cimbra cumplen las especificaciones definidas en el correspondiente pliego de prescripciones técnicas particulares de su proyecto.

En el caso de hormigón pretensado, las cimbras deberán resistir adecuadamente la redistribución de cargas que se origina durante el tesado de las armaduras como consecuencia de la transferencia de los esfuerzos de pretensado al hormigón.

En el caso de estructuras de edificación, las cimbras se realizarán preferentemente, de acuerdo con lo indicado en EN 12812. Se dispondrán durmientes de reparto para el apoyo de puntales, cuando se transmita carga al terreno o a forjados aligerados y en el caso de dichos durmientes descansen directamente sobre el terreno, habrá que cerciorarse de que no pueden asentar en él. Las cimbras deberán estabilizarse en las dos direcciones para que el apuntalado sea capaz de resistir los esfuerzos horizontales que



pueden producirse durante la ejecución de los forjados, para lo que podrán emplearse cualquiera de los siguientes procedimientos:

Arriostamiento de los puntales en ambas direcciones, por ejemplo, con tubos o abrazaderas, de forma que el apuntalado sea capaz de resistir los mencionados esfuerzos horizontales y, al menos el 2% de las cargas verticales soportadas contando entre ellas la sobrecarga de construcción,

Transmisión de los esfuerzos a pilares o muros, en cuyo caso deberá comprobarse que dichos elementos tienen capacidad resistente y rigidez suficientes, o

Disposición de torres de cimbra en ambas direcciones a las distancias adecuadas.

Cuando los forjados tengan un peso propio mayor que 5KN/m<sup>2</sup> o cuando la altura de los puntales sea mayor que 3.5m, se realizará un estudio detallado de los apuntalados, que deberá figurar en el proyecto de la estructura.

Para los forjados, las sopandas se colocarán a distancias indicadas en los planos de ejecución del forjado de acuerdo con lo indicado en el apartado 59.2

En los forjados de viguetas armadas se colocarán los apuntalados nivelados con los apoyos y sobre ellos se colocarán las viguetas. En los forjados de viguetas pretensadas se colocarán las viguetas ajustando a continuación los apuntalados. Los puntales deberán poder transmitir la fuerza que reciban y, finalmente, permitir el desapuntalado con facilidad.

Los límites máximos que puedan alcanzar los movimientos de las cimbras, se fijarán a cinco milímetros para los movimientos locales y una milésima de la luz para el conjunto.

Las cimbras deben diseñarse para resistir la combinación más desfavorable de su peso propio, peso de los encofrados o moldes, peso de la armadura, peso y presión del hormigón fresco, cargas de construcción y viento, así como el conjunto de efectos dinámicos accidentales producidos por el vertido, vibrado y compactación del hormigón.

Se dispondrán durmientes de reparto para el apoyo de los puntales. Si los durmientes de reparto descansan directamente sobre el terreno, habrá que cerciorarse de que no puedan asentar en él. Los tableros llevarán marcada la altura a hormigonar. Las juntas de los tableros serán estancas, en función de la consistencia del hormigón y forma de compactación. Se unirá el encofrado al apuntalamiento, impidiendo todo movimiento lateral o incluso hacia arriba (levantamiento), durante el hormigonado. Se fijarán las cuñas y, en su caso, se tensarán los tirantes. Los puntales se arriostarán en las dos direcciones, para que el apuntalado sea capaz de resistir los esfuerzos horizontales que puedan producirse durante la ejecución de los forjados. En los forjados de viguetas armadas se colocarán los apuntalados nivelados con los apoyos y sobre ellos se colocarán las viguetas. En los forjados de viguetas pretensadas se colocarán las viguetas ajustando a continuación los apuntalados. Los puntales deberán poder transmitir la fuerza que reciban y, finalmente, permitir el desapuntalado con facilidad.

- Encofrados y moldes:

Serán lo suficientemente estancos para impedir una pérdida apreciable de pasta entre las juntas, indicándose claramente sobre el encofrado la altura a hormigonar y los elementos singulares. Los encofrados pueden ser de madera, cartón, plástico o metálicos, evitándose el metálico en tiempos fríos y los de color negro en tiempo soleado. Se colocarán dando la forma requerida al soporte y cuidando la estanquidad de la junta. Los de madera se humedecerán ligeramente, para no deformarlos, antes de verter el hormigón.

Los productos desencofrantes o desmoldeantes aprobados se aplicarán en capas continuas y uniformes sobre la superficie interna del encofrado o molde, colocándose el hormigón durante el tiempo en que estos productos sean efectivos. Los encofrados y moldes de madera se humedecerán para evitar que absorban el agua contenida en el hormigón. Por otra parte, las piezas de madera se dispondrán de manera que se permita su libre entumecimiento, sin peligro de que se originen esfuerzos o deformaciones anormales.

En la colocación de las placas metálicas de encofrado y posterior vertido de hormigón, se evitará la disgregación del mismo, picándose o vibrándose sobre las paredes del encofrado. Tendrán fácil desencofrado, no utilizándose gasoil, grasas o similares. El encofrado (los fondos y laterales) estará limpio en el momento de hormigonar, quedando el interior pintado con desencofrante antes del montaje, sin que se produzcan goteos, de manera que el desencofrante no impedirá la ulterior aplicación de revestimiento ni la posible ejecución de juntas de hormigonado, especialmente cuando sean elementos que posteriormente se hayan de unir para trabajar solidariamente. La sección del elemento no quedará disminuida en ningún punto por la introducción de elementos del encofrado ni de otros. No se transmitirán al encofrado vibraciones de motores. El desencofrado se realizará sin golpes y sin sacudidas.

- Colocación de las armaduras:

Se colocarán las armaduras sobre el encofrado, con sus correspondientes separadores. La armadura de negativos se colocará preferentemente bajo la armadura de reparto. Podrá colocarse por encima de ella siempre que ambas cumplan las condiciones requeridas para los recubrimientos y esté debidamente asegurado el anclaje de la armadura de negativos sin contar con la armadura de reparto. En los forjados de losas alveolares pretensadas, las armaduras de continuidad y las de la losa superior hormigonada en obra, se mantendrán en su posición mediante los separadores necesarios. En muros y pantallas se anclarán las armaduras sobre las esperas, tanto longitudinal como transversalmente, encofrándose tanto el trasdós como el intradós,



aplomados y separadas sus armaduras. Se utilizarán calzos separadores y elementos de suspensión de las armaduras para obtener el recubrimiento adecuado y posición correcta de negativos en vigas.

Colocación y aplomado de la armadura del soporte; en caso de reducir su sección se grifará la parte correspondiente a la espera de la armadura, solapándose la siguiente y atándose ambas. Los cercos se sujetarán a las barras principales mediante simple atado u otro procedimiento idóneo, prohibiéndose expresamente la fijación mediante puntos de soldadura una vez situada la ferralla en los moldes o encofrados. Encofrada la viga, previo al hormigonado, se colocarán las armaduras longitudinales principales de tracción y compresión, y las transversales o cercos según la separación entre sí obtenida.

- Puesta en obra del hormigón:

No se colocarán en obra masas que acusen un principio de fraguado. Antes de hormigonar se comprobará que no existen elementos extraños, como barro, trozos de madera, etc. y se regará abundantemente, en especial si se utilizan piezas de entrevigado de arcilla cocida. No se colocarán en obra tongadas de hormigón cuyo espesor sea superior al que permita una compactación completa de la masa. En general, se controlará que el hormigonado del elemento, se realice en una jornada. Se adoptarán las medidas necesarias para que, durante el vertido y colocación de las masas de hormigón, no se produzca disgregación de la mezcla, evitándose los movimientos bruscos de la masa, o el impacto contra los encofrados verticales y las armaduras. Queda prohibido el vertido en caída libre para alturas superiores a un metro. En el caso de vigas planas el hormigonado se realizará tras la colocación de las armaduras de negativos, siendo necesario el montaje del forjado. En el caso de vigas de canto con forjados apoyados o empotrados, el hormigonado de la viga será anterior a la colocación del forjado, en el caso de forjados apoyados y tras la colocación del forjado, en el caso de forjados semiempotrados. En el momento del hormigonado, las superficies de las piezas prefabricadas que van a quedar en contacto con el hormigón vertido en obra deben estar exentas de polvo y convenientemente humedecidas para garantizar la adherencia entre los dos hormigones.

El hormigonado de los nervios o juntas y la losa superior se realizará simultáneamente, compactando con medios adecuados a la consistencia del hormigón. En los forjados de losas alveolares pretensadas se asegurará que la junta quede totalmente rellena. En el caso de losas alveolares pretensadas, la compactación del hormigón de relleno de las juntas se realizará con un vibrador que pueda penetrar en el ancho de las juntas. Las juntas de hormigonado perpendiculares a las viguetas deberán disponerse a una distancia de apoyo no menor que 1/5 de la luz, más allá de la sección en que acaban las armaduras para momentos negativos. Las juntas de hormigonado paralelas a las mismas es aconsejable situarlas sobre el eje de las bovedillas y nunca sobre los nervios.

En losas/ forjados reticulares el hormigonado de los nervios y de la losa superior se realizará simultáneamente. Se hormigonará la zona maciza alrededor de los pilares. La placa apoyará sobre los pilares (ábaco).

- Compactación del hormigón:

Se realizará mediante los procedimientos adecuados a la consistencia de la mezcla, debiendo prolongarse hasta que refluya la pasta a la superficie. La compactación del hormigón se hará con vibrador, controlando la duración, distancia, profundidad y forma del vibrado. No se rastrillará en forjados. Como criterio general el hormigonado en obra se compactará por picado con barra (los hormigones de consistencia blanda o fluida, se picarán hasta la capa inferior ya compactada), vibrado enérgico, (los hormigones secos se compactarán, en tongadas no superiores a 20 cm) y vibrado normal en los hormigones plásticos o blandos.

- Juntas de hormigonado:

Deberán, en general, estar previstas en el proyecto, se situarán en dirección lo más normal posible a la de las tensiones de compresión, y allí donde su efecto sea menos perjudicial. Se les dará la forma apropiada que asegure una unión lo más íntima posible entre el antiguo y el nuevo hormigón. Cuando haya necesidad de disponer juntas de hormigonado no previstas en el proyecto se dispondrán en los lugares que apruebe la dirección facultativa, y preferentemente sobre los puntales de la cimbra. Se evitarán juntas horizontales. No se reanudará el hormigonado de las mismas sin que hayan sido previamente examinadas y aprobadas, si procede. Antes de reanudar el hormigonado se limpiará la junta de toda suciedad o árido suelto y se retirará la capa superficial de mortero utilizando para ello chorro de arena o cepillo de alambre. Se prohíbe a tal fin el uso de productos corrosivos. Para asegurar una buena adherencia entre el hormigón nuevo y el antiguo se eliminará toda lechada existente en el hormigón endurecido, y en el caso de que esté seco, se humedecerá antes de proceder al vertido del nuevo hormigón.

La forma de la junta será la adecuada para permitir el paso de hormigón de relleno, con el fin de crear un núcleo capaz de transmitir el esfuerzo cortante entre losas colaterales y para, en el caso de situar en ella armaduras, facilitar su colocación y asegurar una buena adherencia. La sección transversal de las juntas deberá cumplir con los requisitos siguientes: el ancho de la junta en la parte superior de la misma no será menor que 30 mm; el ancho de la junta en la parte inferior de la misma no será menor que 5 mm, ni al diámetro nominal máximo de árido.

- Hormigonado en temperaturas extremas:

La temperatura de la masa del hormigón en el momento de verterla en el molde o encofrado, no será inferior a 5 °C. No se autorizará el hormigonado directo sobre superficies de hormigón que hayan sufrido los efectos de las heladas, sin haber retirado previamente las partes dañadas por el hielo. Se prohíbe verter el hormigón sobre elementos cuya temperatura sea inferior a 0 °C. En general se suspenderá el hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40 °C. o se prevea que, dentro de las 48 h siguientes, pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0



°C. El empleo de aditivos anticongelantes requerirá una autorización expresa. Cuando el hormigonado se efectúe en tiempo caluroso, se adoptarán las medidas oportunas para evitar la evaporación del agua de amasado. Para ello, los materiales y encofrados deberán estar protegidos del soleamiento y una vez vertido se protegerá la mezcla del sol y del viento, para evitar que se deseeque.

- Curado del hormigón:

Se deberán tomar las medidas oportunas para asegurar el mantenimiento de la humedad del hormigón durante el fraguado y primer período de endurecimiento, mediante un adecuado curado. Si el curado se realiza mediante riego directo, éste se hará sin que produzca deslavado de la superficie y utilizando agua sancionada como aceptable por la práctica. Queda prohibido el empleo de agua de mar.

- Descimbrado, desencofrado y desmoldeo:

Las operaciones de descimbrado, desencofrado y desmoldeo no se realizarán hasta que el hormigón haya alcanzado la resistencia necesaria. Los plazos de desapuntado serán los prescritos en el artículo 73,74 de la Instrucción EHE-08. El orden de retirada de los puntales será desde el centro del vano hacia los extremos y en el caso de voladizos del vuelo hacia el arranque. No se entresacarán ni retirarán puntales sin la autorización previa de la dirección facultativa. No se desapuntará de forma súbita y se adoptarán precauciones para impedir el impacto de las sopandas y puntales sobre el forjado. Se desencofrará transcurrido el tiempo definido en el proyecto y se retirarán los apeos según se haya previsto. El desmontaje de los moldes se realizará manualmente, tras el desencofrado y limpieza de la zona a desmontar. Se cuidará de no romper los cantos inferiores de los nervios de hormigón, al apalancar con la herramienta de desmoldeo. Terminado el desmontaje se procederá a la limpieza de los moldes y su almacenado.

#### ▮ Tolerancias admisibles

Se comprobará que las dimensiones de los elementos ejecutados presentan unas desviaciones admisibles para el funcionamiento adecuado de la construcción. El autor del proyecto podrá adoptar el sistema de tolerancias de la Instrucción EHE-08, Anejo 11, completado o modificado según estime oportuno.

#### ▮ Condiciones de terminación

Las superficies vistas, una vez desencofradas o desmoldeadas, no presentarán coqueras o irregularidades que perjudiquen al comportamiento de la obra o a su aspecto exterior.

Para los acabados especiales se especificarán los requisitos directamente o bien mediante patrones de superficie.

Para el recubrimiento o relleno de las cabezas de anclaje, orificios, entalladuras, cajetines, etc., que deba efectuarse una vez terminadas las piezas, en general se utilizarán morteros fabricados con masas análogas a las empleadas en el hormigonado de dichas piezas, pero retirando de ellas los áridos de tamaño superior a 4 mm.

El forjado acabado presentará una superficie uniforme, sin irregularidades, con las formas y texturas de acabado en función de la superficie encofrante. Si ha de quedar la losa vista tendrá además una coloración uniforme, sin goteos, manchas o elementos adheridos.

### Artículo 19.- Control de ejecución, ensayos y pruebas

#### ▮ Control de ejecución

Se seguirán las prescripciones del capítulo 17 de la Instrucción EHE-08. Considerando los dos niveles siguientes para la realización del control de la ejecución: control de ejecución a nivel normal y a nivel intenso, según lo exprese el proyecto de ejecución.

Las comprobaciones generales que deben efectuarse para todo tipo de obras durante la ejecución son:

- Comprobaciones de replanteo y geométricas:

Cotas, niveles y geometría.

Tolerancias admisibles.

Espesor mínimo de la losa superior hormigonada en obra, excepto en los forjados con losas alveolares pretensadas en las que pueden no disponerse ésta, será de: 40 mm sobre viguetas; 40 mm sobre piezas de entrevigado de arcilla cocida o de hormigón y losas alveolares pretensadas; 50 mm sobre piezas de entrevigado de otro tipo; 50 mm sobre piezas de entrevigado en el caso de zonas con aceleración sísmica de cálculo mayor que 0,16 g.

En el caso de forjados de viguetas sin armaduras transversales de conexión con el hormigón vertida en obra, el perfil de la pieza de entrevigado dejará a ambos lados de la cara superior de la viga un paso de 30 mm, como mínimo.

- Cimbras y andamiajes:

Existencia de cálculo, en los casos necesarios.

Comprobación de planos.

Comprobación de cotas y tolerancias.

Revisión del montaje.



T. 948 420 100 / 010  
www.pamplona.es

- Armaduras:

Tipo, diámetro y posición.

Corte y doblado.

Almacenamiento.

Tolerancias de colocación.

Recubrimientos y separación entre armaduras. Utilización de separadores y distanciadores.

Estado de vainas, anclajes y empalmes y accesorios.

- Encofrados:

Estanquidad, rigidez y textura.

Tolerancias.

Posibilidad de limpieza, incluidos fondos.

Geometría y contraflechas.

- Transporte, vertido y compactación:

Tiempos de transporte.

Condiciones de vertido: método, secuencia, altura máxima, etc.

Hormigonado con viento, tiempo frío, tiempo caluroso o lluvia.

Compactación del hormigón.

Acabado de superficies.

- Juntas de trabajo, contracción o dilatación:

Disposición y tratamiento de juntas de trabajo y contracción.

Limpieza de las superficies de contacto.

Tiempo de espera.

Armaduras de conexión.

Posición, inclinación y distancia.

Dimensiones y sellado, en los casos que proceda.

- Curado:

Método aplicado.

Plazos de curado.

Protección de superficies.

- Desmoldeado y descimbrado:

Control de la resistencia del hormigón antes del tesado.

Control de sobrecargas de construcción.

Comprobación de plazos de descimbrado.

Reparación de defectos.

- Tolerancias y dimensiones finales:

Comprobación dimensional.

Reparación de defectos y limpieza de superficies.

- Específicas para forjados de edificación:

Comprobación de la Autorización de Uso vigente.

Dimensiones de macizados, ábacos y capiteles.

Condiciones de enlace de los nervios.

Comprobación geométrica del perímetro crítico de rasante.

Espesor de la losa superior.

Canto total.

Huecos: posición, dimensiones y solución estructural.

Armaduras de reparto.

Separadores.

En las obras de hormigón pretensado, sólo podrán emplearse los niveles de control de ejecución normal e intenso. Las comprobaciones específicas que deben efectuarse para estructuras prefabricadas de hormigón durante la ejecución son:

- Estado de bancadas:

Limpieza.

- Moldes:

Limpieza y desencofrantes.

Colocación.

- Curado:

Ciclo térmico.



T. 948 420 100 / 010  
www.pamplona.es

Protección de piezas.

- Desmoldeo y almacenamiento:

Levantamiento de piezas.

Almacenamiento en fábrica.

- Transporte a obra y montaje:

Elementos de suspensión y cuelgue.

Situación durante el transporte.

Operaciones de carga y descarga.

Métodos de montaje.

Almacenamiento en obra.

Comprobación del montaje.

Las comprobaciones que deben efectuarse para forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados durante la ejecución son:

Los acopios cumplirán las especificaciones del artículo 25.

Las viguetas o losas alveolares pretensadas no presentan daños que afecten a su capacidad resistente.

Los enlaces o apoyos en las viguetas o losas alveolares pretensadas son correctos.

La ejecución de los apuntalados es correcta, con especial atención a la distancia entre sopandas, diámetros y resistencia de los puntales.

La colocación de viguetas coincide con la posición prevista en los planos.

La longitud y diámetro de las armaduras colocadas en obra son las indicadas en los planos.

La posición y fijación de las armaduras se realiza mediante la utilización de los separadores adecuados.

Las disposiciones constructivas son las previstas en el proyecto.

Se realiza la limpieza y regado de las superficies antes del vertido del hormigón en obra.

El espesor de la losa superior hormigonada en obra coincide con los prescritos.

La compactación y curado del hormigón son correctos.

Se cumplen las condiciones para proceder al desapuntalado.

Las tolerancias son las que figuran en el proyecto.

Cuando en el proyecto se hayan utilizado coeficientes diferentes de los de la Instrucción EHE-08 que permite el artículo 6, se comprobará que cumplen las condiciones que se establecen en éste.

#### ▮ **Ensayos y pruebas**

Según el artículo 101 de la Instrucción EHE-08, de las estructuras proyectadas y construidas con arreglo a dicha Instrucción, en las que los materiales y la ejecución hayan alcanzado la calidad prevista, comprobada mediante los controles preceptivos, sólo necesitan someterse a ensayos de información y en particular a pruebas de carga, las incluidas en los supuestos que se relacionan a continuación:

- Cuando así lo dispongan las Instrucciones, Reglamentos específicos de un tipo de estructura o el proyecto.

- Cuando debido al carácter particular de la estructura convenga comprobar que la misma reúne ciertas condiciones específicas. En este caso el proyecto establecerá los ensayos oportunos que se deben realizar, indicando con toda precisión la forma de realizarlos y el modo de interpretar los resultados.

- Cuando a juicio de la dirección facultativa existan dudas razonables sobre la seguridad, funcionalidad o durabilidad de la estructura.

- Cuando se realicen pruebas de carga, estas no deberán realizarse antes de que el hormigón haya alcanzado la resistencia de proyecto.

Conservación y mantenimiento

Durante la ejecución se evitará la actuación de cualquier carga estática o dinámica que pueda provocar daños irreversibles en los elementos ya hormigonados.

#### **Artículo 20.- Conservación y Mantenimiento**

Debido a que el mayor número de patologías del hormigón armado son consecuencia o se manifiestan al iniciarse el proceso de corrosión de las armaduras, el mantenimiento deberá hacer frente a la detección, prevención y reparación de la oxidación y la corrosión de dichos elementos.

Los puntos críticos más importantes:

Apeos de pilares

Vigas sobre las que descansan los apeos.

Jointas de dilatación de doble pilar

Jointas de dilatación con una sola línea de pilares; realizados mediante conectores.



T. 948 420 100 / 010  
www.pamplona.es

Mensuras cortas

Vigas de gran canto.

Pilares atirantados.

Salto de forjados.

Es importante revisar que existe una buena ventilación de zonas húmedas (patinillos), para evitar la degradación de armaduras por corrosión.

Revisión de los elementos portantes de las salas de máquinas o calderas.

#### PERIODICIDAD DE LAS INSPECCIONES:

A falta de indicaciones más precisas se tomarán como frecuencias mínimas las establecidas por la norma EHE-08:

- Estructuras cuyo fallo compromete la seguridad del público en general (puentes, edificios públicos, etc), o puede generar grandes pérdidas económicas; 5 años, se reducirá a 2 si se sospecha de una relativamente rápida evolución de los deterioros.
- Estructuras cuyo fallo compromete la seguridad de las personas, pero no del público en general, (por ejemplo edificios no públicos) o puede generar pérdidas económicas apreciables: 10 años; reduciremos la periodicidad a 5 años si nos encontramos con elementos exteriores en contacto con atmósferas, aguas o suelos agresivos.
- Estructuras o elementos no incluidos en los niveles anteriores: 20 años

#### MEDIOS AUXILIARES PARA ACCESO A DISTINTAS ZONAS DE LAS ESTRUCTURAS:

Se distinguen dentro del mantenimiento dos partes importantes; la realizada por el usuario del edificio y la realizada por profesional cualificado.

El mantenimiento realizado por el usuario será realizado sin medios auxiliares ya que normalmente consiste en inspecciones visuales, para lo cual se le dará acceso a todas las partes del edificio, elementos comunes, salas de máquinas, etc.

En el mantenimiento realizado por profesionales cualificados, estos dispondrán de todos los elementos auxiliares para llevar a cabo el plan de mantenimiento y revisión, del tipo andamiajes, arneses, cuerdas equipos de medición especiales, etc. También se les proporcionará acceso a elementos comunes, acceso a sala de máquinas, a ascensores, etc.

#### PLAN DE MANTENIMIENTO:

##### A) SOLERAS

- Por profesional cualificado; cada 5 años:
  - Inspección de la solera, observando si aparecen grietas, fisuras, roturas o humedades.
  - Reparación de los posibles desperfectos que se observen en las juntas de retracción.

##### B) CIMENTACIONES

###### • Muros de sótano

- Por el usuario; Cada año: inspección del terreno colindante y del muro en especial del estado y relleno de las juntas.
- Por profesional cualificado:
  - Cada año: reparación y sustitución del sellado de las juntas, en muros expuestos a la intemperie.
  - Cada 5 años:  
Reparación y sustitución del sellado de las juntas, en muros no expuestos a la intemperie.  
Comprobación del estado del enmasillado de las juntas, renovándolo cuando sea necesario.

###### • Losas de cimentación

- Por profesional cualificado; cada 5 años: inspección general, observando si aparecen fisuras en forjados, muros o pilares, cerramientos, tabiquería, etc, o cualquier otro tipo de lesión.

###### • Zapatas y vigas

- Por profesional cualificado; cada 5 años: inspección general, observando si aparecen fisuras en forjados, muros o pilares, cerramientos, tabiquería, etc, o cualquier otro tipo de lesión.

##### C) HORMIGON ARMADO

###### • Muros, Núcleos y pantallas.

- Por el usuario; cada 5 años: inspección visual, observando si aparecen fisuras y grietas en paredes o fachadas, desconchados en el revestimiento de Hormigón, aparición de manchas de óxido en elementos de Hormigón armado o cualquier otro tipo de lesión como desplomes de paredes o fachadas.



- Por profesional cualificado:

Cada año: inspección de las juntas de dilatación.

Cada 5 años: renovación de las juntas estructurales en las zonas de sellado deteriorado.

H) JUNTAS ESTRUCTURALES DE DILATACIÓN:

- Por el usuario; cada año:

- Inspección visual de las juntas.

- Si la impermeabilización no está protegida, comprobación del estado de la fijación al soporte.

Establecidos los criterios de inspección, las técnicas de mantenimiento serán las que corresponda a cada tipo de desperfecto localizado. Cuando se detecte algún fallo o desperfecto, según las inspecciones realizadas, se procederá de la siguiente manera:

Inspecciones realizadas por el usuario; se describirá completamente el tipo de desperfecto identificado, indicando su localización y su propuesta de solución. Se contactará con profesionales cualificados para la realización de las labores de reparación.

Inspecciones realizadas por profesionales cualificados; después de la inspección entregaran un informe de las patologías encontradas, y de su posible solución/reparación.

Así mismo adjuntaran un planning con el plazo de reparación y presupuesto de las tareas a realizar.

## CAPITULO 4: PAVIMENTOS

### Artículo 21.- Pavimentos de adoquines de piedra artificial tipo granito.

**Definición:** Se definen como pavimento de adoquines de piedra artificial tipo granito aquel producto fabricado con áridos granítico, silíceos o basálticos naturales triturados, aglomerados con cemento I/42.5 R (UNE 80301; UNE 80305), pigmentos de óxidos sintéticos de hierro y aditivos hidrofugantes y plastificantes, familia monocapa, coloreado en masa y con una densidad de 2.190 g/cm<sup>3</sup>.

De acuerdo con las normas UNE (UNE 127024EX) que regulan la forma de ensayo de estos materiales, los resultados obtenidos son:

Resistencia al desgaste: 24 mm

Resistencia a la flexión: 5,4 Mpa

Carga de rotura: 12,5 kN (Clase 11)

Absorción agua: 4,2 %

Heladicidad: después de 25 ciclos no se aprecia ningún deterioro.

Resistencia al deslizamiento USRV 84

Las tolerancias de tamaño no serán superiores a +/- 2 mm (Clase R), así como las diferencias máximas entre diagonales 714 +/-2 mm.

Los adoquines deberán tener una apariencia estética uniforme carente de porosidades y manchas o eflorescencias.

**Control de calidad:** Los materiales y la ejecución de esta unidad se controlarán mediante inspecciones periódicas a efectos de comprobar que unos y otra cumplen las condiciones anteriormente establecidas.

Pasados los tres días contados a partir de la fecha de terminación, el Contratista cuidará de corregir la posición de las baldosas que pudieran hundirse o levantarse.

Salvo especificación en contra en el Proyecto o indicación del Director de Obra, la superficie acabada no deberá diferir de la teórica en más de doce milímetros (12 mm.) y no deberá variar en más de cinco milímetros (4 mm.) cuando se compruebe con una regla de tres metros (3 m.).

Las zonas que no cumplan las tolerancias entredichas, o que retengan agua sobre la superficie, deberán corregirse de acuerdo con lo que, sobre el particular, ordene el Director de las Obras.

El Director de Obra podrá ordenar la realización de ensayos sobre muestras de los materiales para comprobar alguna de sus características.



Se rechazarán los materiales o unidades que no cumplan estrictamente lo especificado.

**Medición y abono:** Dentro de la unidad están incluidas y valoradas las operaciones definidas en alcance de la unidad, incluyendo un picado de la capa subyacente.

El adoquinado se abonará por metros cuadrados (m<sup>2</sup>.) de superficie de pavimento realmente ejecutados, medidos en el terreno.

A esta medición se aplicará el correspondiente precio unitario, para contabilizar su abono, variando éstos en función del material, a saber, con espesor menor o igual a 4 cm. y para espesores de 8 cm.

## **Artículo 22.- Pavimentos de baldosa hidráulica**

**Definición:** Se llaman soleras los pavimentos de hormigón en masa que se ejecutan sobre el terreno o sobre bases granuladas, pudiendo ser de un grueso variable en función del uso a que se destinen y de lo que se armen.

Cuando las soleras tengan una superficie superior a cincuenta metros cuadrados (50 m<sup>2</sup>), se realizarán juntas de dilatación con materiales elásticos y de la manera que indique la Dirección Facultativa.

**Ejecución:** Los pavimentos solados con materiales como terrazos, piezas cerámicas, losas de piedra natural o artificial, etc., se realizarán sobre base perfectamente lisa y nivelada, con las hiladas y la distribución de piezas que indique la dirección de obra. Al acabar, se unirán con lechada de cemento.

Cuando se haya acabado, los pavimentos de terrazo se limpiarán y protegerán, a fin de evitar desperfectos, a pesar de que en las zonas que se haya colocado, sea aún preciso trabajar.

Los pavimentos de madera no han de llegar hasta las paredes perimetrales, sino que han de dejar un espacio de cinco a diez milímetros (5 a 10 mm) que se ocultará con el rodapié.

**Medición y pago:** La medición de los pavimentos de cualquier tipo se realizará por metros cuadrados (m<sup>2</sup>) totales ejecutados.

En la valoración de las soleras se incluirá el precio de todos los trabajos necesarios para dejarlas totalmente acabadas, de acuerdo con las especificaciones del Proyecto y de la Dirección, también se sumará al precio la parte proporcional de la preparación de la base, nivelación y acabados superficiales, armaduras, juntas y rodapiés.

En los pavimentos de losetas de piedra, terrazos, cerámica, etc., se incluirá el precio de todos los trabajos necesarios de colocación, pulido, desbastado, abrillantado, rejuntado y limpieza y la parte proporcional de rodapié, para acabarlo totalmente.

En los pavimentos de madera se incluirá la parte proporcional de rastreles o entarimados, así como los trabajos de acuchillado, pulido, barnizado, rodapiés, totalmente acabados.

En el precio del metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de pavimento se incluirán todos los materiales y operaciones que se necesiten para cumplir la Normativa más estricta existente, a pesar de que eventualmente no se encuentre recogida exactamente en los planos del Proyecto.

En los pavimentos encolados se incluirá en el precio la parte proporcional de material de agarre, así como los trabajos y piezas necesarias para el buen acabado.

**Morteros:** Los morteros son la mezcla íntima de arena fina, conglomerante y agua, convenientemente escogida y dosificada. En su caso, pueden llevar un producto de adición para mejorar las características.

Las condiciones generales de los morteros son:

- Resistencia adecuada a la de los materiales en los que se interponen.
- Adherencia suficiente a los materiales a los que se quiere unir.
- Compactación y docilidad.
- Impermeabilidad al agua.
- Inalterabilidad a los agentes agresivos generales.

Clases:

- De yeso:

Dosificación: tres (3) volúmenes de yeso por un (1) volumen de arena.

Resistencia media: cinco kilogramos por centímetro cuadrado (5 kg./cm<sup>2</sup>).



Campo de aplicación: mediana.

- De cal hidráulica:

Dosificación: un (1) volumen de cal por tres (3) volúmenes de arena y por medio (0.5) volumen de agua.

Resistencia media: quince kilogramos por centímetro cuadrado (15 kg./cm<sup>2</sup>).

Campo de aplicación: fábricas sin carga.

- De mezcla con portland:

Dosificación: un (1) volumen de cal por un (1) volumen de cemento portland y por seis (6) volúmenes de arena.

Resistencia media: treinta y cinco kilogramos por centímetro cuadrado (35 kg./cm<sup>2</sup>).

Campo de aplicación: fábricas sin carga y albañilería en general.

- De cemento:

Dosificación:

M-50: un (1) volumen de cemento portland por seis (6) volúmenes de arena.

M-75: un (1) volumen de cemento portland por cinco (5) volúmenes de arena.

M-100: un (1) volumen de cemento portland por cuatro (4) volúmenes de arena.

M-150: un(1) volumen de cemento portland por tres (3) volúmenes de arena

M-200: un (1) volumen de cemento portland por dos (2) volúmenes de arena.

Resistencia:

M-50: Cincuenta kilogramos por centímetro cuadrado (50 kg./cm<sup>2</sup>).

M-75: Setenta y cinco kilogramos por centímetro cuadrado (75 kg./cm<sup>2</sup>).

M-100: Cien kilogramos por centímetro cuadrado (100 kg./cm<sup>2</sup>).

M-150: Ciento cincuenta kilogramos por centímetro cuadrado (150 kg./cm<sup>2</sup>).

M-200: Doscientos kilogramos por centímetro cuadrado (200 kg./cm<sup>2</sup>).

Aplicación:

M-50: Fábricas ligeramente cargadas.

M-75: Fábricas poco cargadas.

M-100: Fábricas con carga normal.

M-150: Fábricas muy cargadas.

M-200: Fábricas especiales.

### **Artículo 23.- Solera**

Se llaman soleras los pavimentos de hormigón en masa que se ejecutan sobre el terreno o sobre bases granuladas, pudiendo ser de un grueso variable en función del uso a que se destinen y de lo que se armen.

Cuando las soleras tengan una superficie superior a cincuenta metros cuadrados (50 m<sup>2</sup>), se realizarán juntas de dilatación con materiales elásticos y de la manera que indique la Dirección Facultativa.

**Medición y pago:** Se pagarán por metros cuadrados (m<sup>2</sup>). Se considerarán incluidos en el metro cuadrado (m<sup>2</sup>) los ajustes necesarios para el suministro del material, la colocación, tendido y compactación y la maquinaria necesaria.

En la valoración de las soleras se incluirá el precio de todos los trabajos necesarios para dejarlas totalmente acabadas, de acuerdo con las especificaciones del Proyecto y de la Dirección, también se sumará al precio la parte proporcional de la preparación de la base, nivelación y acabados superficiales, armaduras, juntas y rodapiés.

## **CAPITULO 5: ALUMBRADO PÚBLICO**

### **Artículo 24.- Descripción de las obras**

El presente documento tiene por objeto el establecimiento de las condiciones con arreglo a las cuales, ha de realizarse la contratación y ejecución de las obras de Alumbrado Público señaladas en el presente Proyecto.

Las condiciones aquí establecidas se exigen para proporcionar las garantías suficientes de buen funcionamiento de todos los elementos integrantes de las instalaciones de Alumbrado Público, asignando así



mismo, las normas de seguridad y duración, tanto de los componentes del proyecto, como de su ejecución o montaje, admitiendo para los mencionados elementos el uso considerado normal en este tipo de instalaciones.

Se indican en este Pliego, los Certificados Oficiales exigibles previamente al suministro, y por consiguiente a la colocación de materiales, así como los ensayos oficiales o pruebas que la Dirección Facultativa de la Obra estime oportuno realizar con los materiales suministrados para comprobar que la calidad de los mismos corresponde con la avalada por los Certificados Oficiales facilitados.

También se recogen las verificaciones a realizar, referentes al funcionamiento de la instalación con los resultados consignados en acta firmada por el Director Facultativo de la Obra, requisito previo a la recepción provisional y liquidación de obra.

Los gastos de toda índole originados por la realización de ensayos, pruebas, etc., serán a cargo del Contratista hasta la cuantía correspondiente al 1% del presupuesto.

Las obras que comprende el proyecto y que se ejecutarán de acuerdo con las condiciones señaladas en este Pliego de condiciones, son las siguientes:

- Suministro, colocación y conexionado de los puntos de luz.
- Realización de Obra Civil correspondiente.
- Instalación de centro de mando, acometida y pruebas de funcionamiento.
- Realización de la instalación de conductores de redes.
- Desmontaje de instalaciones obsoletas.

La instalación y montaje de los puntos de luz comprende la colocación e instalación de los soportes y sus luminarias, con sus equipos eléctricos necesarios, incluyendo lámparas, reactancias, arrancadores, condensadores y demás accesorios que sean necesarios para su perfecto funcionamiento.

La alimentación y distribución eléctrica general abarca a las redes de alimentación y distribución subterránea y aérea, con inclusión de los dispositivos y accesorios necesarios para garantizar un perfecto aislamiento, así como en las conexiones y soportes correspondientes, la necesaria protección de los elementos eléctricos de la red y seguridad en caso de averías y contactos, y de forma que en las cajas o armarios que se prevean se pueda garantizar una fácil, segura y económica maniobra de encendido y apagado.

Igualmente, se ajustará a las normas generales de la Compañía suministradora de energía eléctrica.

Toda la instalación eléctrica que comprende el proyecto se ajustará a los prescrito en el vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Complementarias, así como a cuantos Reglamentos vigentes haya sobre instalaciones eléctricas.

#### **Artículo 25.- Condiciones que deben reunir los materiales**

Todos los materiales empleados, aún los no relacionados en este Pliego de Condiciones, deberán ser de primera calidad y salvo indicación contraria por escrito, firmada por la Dirección Facultativa, serán completamente nuevos, sin haber sido utilizados, ni tan siquiera con carácter de muestra.

Una vez adjudicada la obra definitivamente, y antes de proceder al acopio de los materiales, el Contratista presentará a la Dirección Facultativa, los prototipos de los materiales a instalar, acompañando a los mismos con carácter excluyente, los Certificados Oficiales reseñados en este Pliego de condiciones, así como la documentación, catálogos, etc. que se estimen pertinentes.

Con los prototipos presentados podrán ser realizados cuantos ensayos se estimen oportunos, incluyendo los destructivos y los Oficiales en los Laboratorios que la Dirección Facultativa determine, siendo los gastos ocasionados por cuenta del Contratista.

No se podrán emplear materiales sin que previamente hayan sido aceptados por la Dirección Facultativa por escrito.



Este control previo de materiales, no constituye su recepción provisional ni mucho menos la definitiva, pudiendo ser rechazados por la Dirección Facultativa, aún después de colocados si no cumpliesen con lo exigido en este Pliego de Condiciones, en cuyo caso serán reemplazados por el Contratista, por otros que cumplan con las calidades y prestaciones exigidas.

#### **Artículo 26.- Materiales de alumbrado**

Todos los materiales empleados, aún los no relacionados en este Pliego de Condiciones, deberán ser de primera calidad.

Cumplirán las especificaciones particulares para cada uno de ellos, y la Dirección de Obra está facultada para ordenar los ensayos, análisis y pruebas que crea conveniente y necesarios para la mejor definición de las características de los materiales empleados.

#### **Artículo 27.- Lámparas**

Estos elementos satisfarán las exigencias particulares de cada tipo especificadas en las Normas CEI y UNE.

A continuación, se recogen brevemente los aspectos más importantes en función de su tipo y potencia.

##### Lámparas de vapor de sodio de alta presión

Estas lámparas cumplirán, tanto dimensionalmente como eléctricamente, lo exigido en la Publicación CEI nº 662 "lámparas de descarga en vapor de sodio alta presión".

En cuanto a sus características contractuales, deberán cumplir los siguientes requisitos:

| Potencia<br>(vatios) | Flujo luminoso mínimo a las 100 horas<br>(lúmenes) | Tensión de arco<br>(voltios) |
|----------------------|----------------------------------------------------|------------------------------|
| 70                   | 5.600                                              | 90                           |
| 100                  | 10.000                                             | 100                          |
| 150                  | 15.000                                             | 100                          |
| 250                  | 25.000                                             | 100                          |
| 400                  | 48.000                                             | 100                          |
| 1.000                | 120.000                                            | 110                          |

Previamente a la aceptación por la Dirección Facultativa de las lámparas a utilizar, se presentarán por parte del Adjudicatario, las curvas de depreciación luminosa y mortalidad garantizadas por el fabricante o fabricantes de lámparas a emplear.

A efectos de dicha garantía, ésta deberá extenderse a un período mínimo equivalente a una utilización de 3 años en alumbrado público.

Caso de que los tipos de lámparas presentados por el Adjudicatario no satisfagan los requerimientos mínimos de depreciación luminosa y mortalidad, a juicio de la Dirección Facultativa, y se pueda demostrar la existencia de más de un tipo que sí lo hagan, dicha Dirección podrá exigir su utilización.

#### **Artículo 28.- Luminarias**

Los diferentes tipos de luminarias a utilizar, responderán a los criterios básicos siguientes:

- Seguridad del usuario.
- Prestaciones fotométricas para lograr la solución adecuada más económica posible de primera instalación y explotación.



- Prestaciones constructivas para garantizar a lo largo de la vida de la luminaria, el menor deterioro de sus características iniciales y los menores gastos de mantenimiento.

Todos los elementos que se integren en las luminarias, así como la propia luminaria, cumplirán con el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión vigente e Instrucciones Complementarias, con la Normativa UNE y en caso de no existencia de ésta, con las normas y recomendaciones internacionales ISO y CEI.

Así mismo, cumplirán con las mínimas exigencias cualitativas y cuantitativas contenidas en la UNE 20447 (CEI 598), y con lo que a continuación se recoge en este Pliego de Condiciones para cada tipo específico.

#### Luminaria tipo I

De construcción cerrada, capaz de albergar los siguientes tipos y potencias de lámparas:

- Vapor de sodio alta presión, vapor de mercurio y halogenuros hasta 400 w.
- Vapor de sodio baja presión hasta 2 x 55 w.

Cumplirán las condiciones esenciales siguientes:

#### *1.- Seguridad*

Como envolvente de material eléctrico de baja tensión, cumplirá con UNE 20314 como aparato de Clase I.

El cierre del bloque óptico no podrá desprenderse de la carcasa de la luminaria por errores de su manipulación, efecto de las vibraciones o fallo de elementos móviles o giratorios que lo posicionan. En caso de rotura del cierre del bloque óptico, las partes que se desprendan del mismo serán pequeños trozos de forma irregular de bordes no cortantes, y de un peso inferior a 20 gramos.

El posible desprendimiento de los auxiliares eléctricos por efecto de las vibraciones, no supondrá riesgo de caída sobre la vía pública, debiendo quedar depositados dentro del propio alojamiento donde van ubicados.

Cumplirá con el grado IP-5 (tercera cifra) según UNE 20324.

#### *2.- Fotometría*

Según la publicación nº 34 de la CIE su clasificación deberá responder a los siguientes mínimos:

- Alcance (Longitudinal) : A  $>/ 60^\circ$
- Dispersión (Transversal) : D  $>/ 45^\circ$
- Control (Deslumbramiento) : SLI  $>/ 3,2$

El rendimiento fotométrico será  $>/ 75\%$  con lámpara tubular clara de vapor de sodio alta presión, o halogenuros y  $>/ 60\%$  con lámpara de bulbo opal o de vapor de sodio baja presión de forma que permita obtener como mínimo los resultados luminotécnicos proyectados.

#### *3.- Construcción*

La parte estructural o cuerpo principal de la luminaria será de aluminio inyectado a presión según UNE 38263 ó 38258. Irá convenientemente pintada en su exterior, y cumplirá los siguientes valores: Grado 0 de adherencia inicial y Grado 2 después de envejecimiento según INTA 16.02.99; brillo no inferior al 60% del inicial, según INTA 16.02.06.A; cambio de color no superior al 3 N B S según INTA 16.02.08.

Constructivamente estará formada por dos partes principales: bloque óptico y compartimiento de auxiliares eléctricos.

El bloque óptico, a su vez, estará compuesto por dos elementos fundamentales: reflector y cierre. El grado de hermeticidad del conjunto será IP-65 según UNE 20324, y estará provisto de un sistema de renovación del aire con eliminación de



partículas agresivas. Dicha hermeticidad se mantendrá a lo largo de la vida de la luminaria, incluso después de realizadas las operaciones habituales de recambio o sustitución de lámpara.

El reflector será monocasco, de aluminio de 1 mm. de espesor, y la capa de protección anódica del mismo, deberá tener un espesor mínimo de 4 micras, según UNE 38012 ó 38013, debiendo ser como mínimo la calidad del sellado "BUENA" según UNE 38016 ó 38017. Geométricamente, las curvas que compongan, tanto las secciones transversales, como las longitudinales del reflector, serán tales que hagan mínima la elevación de la tensión de arco de la lámpara, no admitiéndose variaciones superiores a las recogidas en las normas de las lámparas respectivas.

El cierre del bloque óptico será de vidrio, con una transmitancia mínima, para 1 mm. de espesor, del 96%, para longitudes de onda comprendidas entre 550 y 800 mm., tendrá una resistencia al choque térmico superior a 180° C, según DIN 52319 ó 52313, y su resistencia, según UNE 43025 será de 30 kg/m2 a flexión y 12.500 kg/cm2 a compresión.

El compartimiento de auxiliares eléctricos será tal, que permita el montaje con amplitud de los elementos eléctricos, y su funcionamiento a una temperatura adecuada, que en ningún caso superará los 600° C de ambiente. El grado de hermeticidad de este compartimiento será IP-44 según UNE 20324.

Las juntas empleadas para conseguir la hermeticidad del bloque óptico serán de una pieza y de materiales elásticos, cuyas características, no sufran alteraciones a temperaturas de hasta 120° C. Los portalámparas serán de porcelana reforzada, y cumplirán la publicidad CEI 238.

Las prestaciones y características antes descritas estarán avaladas por los Certificados Oficiales siguientes:

- Grado de protección Clase I
- Grado de hermeticidad
- Composición química de la carcasa: CENIM
- Envejecimiento de la pintura: INTA
- Características del vidrio: INSTITUTO NACIONAL DE CERAMICA Y VIDRIO
- Anodizado y sellado del reflector: CENIM
- Diagrama polar para planos 0-180°/90°/270°: INSTITUTO DAZA DE VALDES
- Curva Isolux a 1 m. de altura y 1.000 lúx.: INSTITUTO DAZA DE VALDES
- Matriz de intensidades; INSTITUTO DAZA DE VALDES

## **Artículo 29.- Equipos Eléctricos**

Los equipos eléctricos, de acuerdo con el tipo de lámpara a utilizar y el empleo de regulador del flujo, estarán compuestos por los elementos correspondientes, cuyas características y prestaciones serán las siguientes.

### Balastro

Todos los balastos cumplirán con las exigencias del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, así como con las normas CEI y UNE existentes.

Llevarán las inscripciones en las que se indiquen:

- Marca registrada
- Referencia de tipo del constructor
- Tensión de alimentación en voltios, intensidad nominal en amperios y frecuencia en hercios
- Factor de potencia
- Potencia y tipo de lámpara o lámparas para las que sirve dicho balastro
- Esquema de cableado con indicación de bornes activos

Tendrán forma y dimensiones adecuadas para su perfecta ubicación en el interior de las luminarias.

Los devanados internos se realizarán con hilo de cobre de la sección adecuada, y tendrán como mínimo la clasificación "F" según VDE-550, pudiendo soportar temperaturas de trabajo de hasta 120° C en los devanados, según ensayo recogido en la UNE 20395-76.



Deberán presentar un aislamiento de 2 entre devanado y cubierta metálica exterior, cuando se les aplique una tensión de corriente continua de 500 v.

Superarán el ensayo de rigidez dieléctrica consistente en aplicar una tensión sinusoidal de 50 Hz y de valor (2 V + 1.000) voltios, siendo V la tensión de la red, y comprobar que no existe perforación durante el ensayo.

El balastro alimentado a una tensión nominal no deberá suministrar una intensidad de corriente superior a un 5% ni inferior a un 10% de la nominal de la lámpara.

Estarán protegidos contra la influencia magnética, tal como marca el ensayo de UNE 20395-76.

Todas las reactancias, al ser ensayadas según marcan las normas UNE y CEI, no deberán presentar valores térmicos superiores a los siguientes:

- Arrollamiento: 700° C + T. amb.
- Exterior: 60° C + T. amb.
- Bornes exteriores: 40° C + T. amb.

En cuanto a la temperatura  $t_w$ , deberá figurar y será como mínimo de 120° C.

Irán provistos preferentemente de terminales de salida sin tornillo, de enchufe rápido para asegurar buenos contactos, y una adecuada protección eléctrica.

Llevarán tornillos de toma de tierra, claramente marcados, y que no produzcan confusión para su conexionado.

Según el tipo de lámpara a utilizar, los balastros cumplirán además de las condiciones generales expuestas, las particulares que a continuación se indicarán.

#### *Balastros para lámparas de vapor de sodio de alta presión*

Deberán ser acordes en sus puntos fundamentales, a lo recogido en la norma UNE 20395-76 por similitud de fabricación y eléctricamente, satisfarán los siguientes aspectos:

| POTENCIA | PERDIDAS EN W. | IMPEDANCIA EN W. |
|----------|----------------|------------------|
| 70       | 15 + 10 %      | 187 + 5 %        |
| 100      | 18 + 10 %      | 154 + 5 %        |
| 150      | 20 + 5 %       | 99 + 5 %         |
| 250      | 30 + 5 %       | 60 + 5 %         |
| 400      | 45 + 5 %       | 39 + 5 %         |
| 1.000    | 90 + 10 %      | 18 + 5 %         |

Debido a la influencia de la impedancia en la vida de la lámpara, la tolerancia de la misma en menos será cero.

El factor de cresta será inferior a 1,7, prefiriéndose valores próximos a 1,4.

#### Arrancadores

Se emplearán en el equipo eléctrico para las lámparas de vapor de sodio alta presión, vapor de mercurio con halogenuros metálicos y las de pequeña potencia de vapor de sodio baja presión (sistema híbrido).

Serán del tipo de superposición, *con transformador de impulsos incorporados*, y deberán satisfacer las exigencias eléctricas de seguridad y construcción recogidas en la Norma CEE 1 o su equivalente UNE 20514. Cumplirán los valores especificados en la publicación CEI 662 "Lámparas de descarga en vapor de sodio alta presión", así como todos los requisitos recogidos en la Publicación CISPR nº 1, para evitar las perturbaciones radioeléctricas en instalaciones de seguridad.



Para garantizar la seguridad eléctrica, satisfarán los requerimientos sobre componentes armónicas producidas en la red, recogidas en la norma europea EN0006.

Suministrarán la energía necesaria y suficiente para cada tipo y potencial de lámpara, y serán muy precisos en el control del ángulo eléctrico en el que se debe producir el impulso de arranque. La calidad y fiabilidad de sus componentes, permitirá en caso de fallo de la lámpara, su funcionamiento en vacío durante 3 meses como mínimo, siendo no obstante de impulso temporizado.

Estas prestaciones serán avaladas mediante los oportunos Certificados Oficiales.

#### Fusibles

Cumplirán lo establecido en la norma UNE 20520. Estarán además calibrados para el consumo correspondiente y llevará inscritos sus valores de calibrado y tensión de red.

#### **Artículo 30.- Soportes**

Cumplirán constructivamente el coeficiente de seguridad de 3,5 exigido en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión. En cuanto a protección contra la corrosión según el tipo de tratamiento que se especifique, toda la normativa al respecto.

Por su geometría y características constructivas, responderán a las exigencias siguientes.

#### Báculo y columna de chapa de acero

Estarán contruidos con chapa de acero de carbono ST-37-2 y serán de una sola pieza soldada a tope a lo largo de su generatriz, mediante proceso automático en atmósfera de gas activo según normas DIN-1910 y DIN-8559.

El fuste terminará en su parte inferior en una placa de asiento y amarre, de dimensiones y espesor adecuados a su función. La placa estará conformada por embutición, y su unión al fuste se realizará mediante soldaduras interiores y exteriores. Irá provista de cuatro agujeros troquelados de dimensión y características necesarias para el paso correcto de los pernos de anclaje de la cimentación (medida que deberá comprobar el Adjudicatario).

El fuste irá provisto de una abertura con su correspondiente puerta troquelada rectangular de vértices redondeados. En el interior de dicha abertura podrá alojarse acoplada a una pletina la caja portafusibles y bornes.

La abertura irá reforzada interiormente con un marco soldado de dimensiones suficientes para cumplir el coeficiente de seguridad de 3,5 en la misma.

Los accesorios de fijación y accionamiento de la puerta serán de acero inoxidable y tendrán la fiabilidad necesaria.

En el interior del fuste accesible desde el registro, se dispondrá de la toma de tierra reglamentaria.

Para su protección contra la oxidación, los báculos y columnas serán galvanizados mediante inmersión en baño de zinc fundido que deberá contener como mínimo un 98,5% en peso de zinc, de acuerdo con UNE 37501. Los báculos y columnas una vez libres de suciedad, grasa, cascarilla, etc. para lo que se emplearán los necesarios baños de desengrasado, decapado en ácido, tratamiento con mordiente, lavados y precalentamiento ("vía seca") se sumergirán en el baño de zinc de una sola vez el tiempo necesario.

Una vez galvanizados estos elementos no se someterán a ninguna operación de conformación o repaso que deteriore el recubrimiento.

El espesor de galvanizado será como mínimo de 520 gr/m<sup>2</sup>, y la homogeneidad, adherencia y aspecto superficial del recubrimiento cumplirán con las normas UNE 37501 y UNE 7183.

Cuando así lo indique el estudio, sobre el recubrimiento de galvanizado se podrá pintar, con una primera capa de imprimación y una de pintura de terminación de las características y color que indique la Dirección Facultativa.



### **Artículo 31.- Armarios de alumbrado**

Serán del tipo intemperie prefabricados de hormigón de 350 kg/cm<sup>2</sup>, cumpliendo las condiciones de protección IP-449 según UNE 20324.

Serán de una sola pieza incluyendo en ella, tanto la parte superior o exterior del armario, como la parte a empotrar que sirve al mismo tiempo de elemento de anclaje y de arqueta de cables.

La parte exterior tendrá forma básicamente paralelepípeda, con sus caras cerradas excepto la delantera. El techo tendrá una prolongación o visera al frente y una inclinación hacia atrás.

El frente quedará cerrado por una puerta de poliéster reforzado con fibra de vidrio, articulado en dos pivotes embebidos en el armario, y cerrará sobre el marco de hormigón e irá provisto de una cerradura intemperie que permita el adecuado accionamiento mecánico e inviolabilidad.

Dispondrá de aireadores que permitan el paso del aire, pero no el de insectos u objetos extraños.

Las dimensiones serán las necesarias para alojar en su interior los siguientes elementos.

#### Interruptores

Llevarán los siguientes interruptores:

- Interruptor automático monofásico por cada circuito.
- Interruptor manual.

Los interruptores automáticos y los manuales serán relativos de levass, multimodulares para una tensión de hasta 600 v.

#### Contadores

Estarán dimensionados de acuerdo con la intensidad y serán de construcción hermética con la caja de plástico de contactos abiertos en reposo y de las siguientes características:

- Duración mecánica: 15 millones de maniobras.
- Tensión de aislamiento: 660 v.
- Temperatura máxima: + 55° C.

#### Varios

Completarán los elementos del armario los siguientes componentes:

- Interruptor horario de esfera.
- Termostato.
- Resistencia de caldeo.
- Lámpara de iluminación cuadro.
- Contactor de horas encendido.
- Todos los elementos de medida que exija la Compañía suministradora de energía, que irán dentro del armario en compartimiento independiente.
- Cableado, bandejas, pilotos, etc.

### **Artículo 32.- Conductores para distribución en Baja Tensión**

Serán de cobre recocido o aluminio para aplicaciones eléctricas, y cumplirán con las normas UNE 20003, 21064, 21085.

Estarán previstos para una tensión de servicio de 1.000 v. y una tensión de ensayo de 3.500 v.



La formación de alambres y la resistencia de los conductores cumplirá lo previsto en la norma UNE 21022.

El aislamiento cumplirá con las normas UNE 21029, 21117 y 21119.

Según su utilización en subterráneo, aéreo, grapado a fachada o aéreo de poste, serán del tipo RV, VV y RZ respectivamente, de 0,6/1 kv.

### **Artículo 33.- Picas de tierra**

Las picas de tierra estarán compuestas por la pica propiamente dicha, el hilo de cobre desnudo y los accesorios.

Permitirán cumplir la Instrucción MI-BT-039 del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

#### Picas

Cumplirán la norma UNE 21056.

Serán de alma de acero al carbono con una capa de espesor uniforme de cobre puro, aleada molecularmente al núcleo. La unión entre ambos será tal, que, si se pasa una herramienta cortante, no existe separación alguna de cobre y acero en la viruta resultante, siendo la longitud la adecuada de acuerdo con las características del terreno.

#### Hilo de cobre desnudo

Será la trenza de hilos de cobre recocido para aplicaciones eléctricas, clase II, de sección igual al conductor de fase para secciones del mismo inferiores a 16 mm<sup>2</sup>; de 16 mm<sup>2</sup> para 25 mm<sup>2</sup> y 35 mm<sup>2</sup>; de 25 mm<sup>2</sup> para 50 mm<sup>2</sup> y de 35 mm<sup>2</sup> para 70 mm<sup>2</sup>.

### **Artículo 34.- Cajas de derivación**

Estarán construidas de poliéster reforzado con fibra de vidrio, autoextinguible y de gran resistencia al impacto, estable al calor y resistente a las corrientes de fuga.

Serán herméticas IP-44 según UNE 20324.

Deberán resistir sin romperse un esfuerzo de tracción de 6 kg/mm<sup>2</sup> y de compresión de 30 kg/mm<sup>2</sup>.

La tapa será accionable mediante asas del mismo material, formando con ella una sola pieza, y estarán preparadas para poder ser precintadas inmovilizando el tornillo de cierre.

Sus dimensiones serán las adecuadas a la sección del conductor en que se emplean.

### **Artículo 35.- Piezas roscadas**

Las piezas roscadas, pernos, tornillos, espárragos, tuercas, etc., serán de acero forjado de R mínima 42 kg/m<sup>2</sup> y A = 23%.

Las piezas sin protección vendrán con un ligero baño de aceite o grasa que les permita llegar a los almacenes de obra sin oxidación.

Las tuercas serán perfectamente regulares y prismáticas. La llave apropiada para ellas, podrá actuar, indistintamente, en todas las posiciones, serán concéntricas con su eje longitudinal y las caras transversales serán normales a dicho eje.

Deben presentarse limpias y sin rebabas. Deben tener la superficie lisa y sana, sin grietas, faltas de material y sin cualquier defecto que perjudique su buen aspecto y solidez.

El galvanizado deberá cumplir las condiciones que se han citado anteriormente para los báculos, columnas y brazos.



### **Artículo 36.- Arandelas**

Estas piezas serán de acero forjado, de R mínima 37 kg/mm<sup>2</sup> y A = 26%, y no presentarán deformaciones ni rebabas.

El galvanizado debe cumplir las condiciones que se han citado anteriormente para los báculos, columnas y brazos.

### **Artículo 37.- Ejecución de las obras**

Lo mencionado en este Pliego de Condiciones y omitido en los demás documentos del Proyecto o viceversa, habrá de ser ejecutado como si estuviese expuesto en todos los documentos. En caso de contradicción, prevalecerá lo prescrito en este Pliego de Condiciones.

Las omisiones en este Pliego de condiciones o en el resto de los documentos del Proyecto, o las descripciones erróneas de los detalles de obra que sean indispensables para llevar a cabo el espíritu o intención de las obras, y que por uso y costumbre deban ser realizadas, no eximen al contratista de la obligación de ejecutar estos detalles de obra omitidos o erróneamente descritos, sino que, por el contrario, deberán ser ejecutados como si hubieran sido completa y correctamente especificados en todos los documentos.

El Contratista deberá confrontar inmediatamente después de adjudicada la obra, todos los planos y medidas, y deberá informar por escrito a la Dirección Facultativa en el plazo máximo de diez (10) días de cualquier contradicción o error.

Las cuotas de los planos deberán, en general, ser preferidas a las medidas de escala. Se preferirán los planos con la mayor ampliación posible.

El Adjudicatario someterá a la aprobación de la Dirección de Obra, los prototipos siguientes:

- Una Luminaria de cada tipo previsto con su correspondiente equipo de encendido y lámpara.
- Un Báculo o columna de cada tipo y altura previstos con sus correspondientes pernos de anclaje.
- Un Brazo mural de cada tipo previsto con sus correspondientes pernos de anclaje.
- Una Muestra de cable de 1 m. de longitud de cada uno de los tipos y secciones a emplear, uno de cuyos extremos se preparará de forma que se aprecien con facilidad las distintas venas.
- Una Muestra de cable de 0,25 m. de longitud de todas las bobinas empleadas.
- Una Caja de derivación de cada uno de los tamaños empleados con sus bornas correspondientes.
- Un Cofret de salida a intemperie con su tubo.
- Una Pica de toma a tierra del cable de cobre desnudo a emplear y sus accesorios correspondientes.
- Un Marco y tapa de cada una de las arquetas a emplear.
- 1 m. de cada uno de los tubos de la canalización.
- Un Contactor.
- Una Relé auxiliar.
- Un Interruptor automático.
- Un Interruptor diferencial.
- Un Sistema completo de programación de encendido.

Con estos prototipos se podrán realizar por cuenta del Adjudicatario, cuantos ensayos se estimen oportunos, tanto oficiales como destructivos. Este control previo, no constituye su recepción provisional, ni mucho menos la definitiva.

El Contratista presentará en un plazo de siete (7) días posteriores a la adjudicación de las obras, y antes del comienzo de éstas, el programa de trabajo con especificación de los plazos parciales y fechas de terminación de las distintas unidades de obra, programa que para ser vigente deberá ser aprobado previamente por la Dirección Facultativa, la cual en caso de discrepancia fijará el orden y plazos de ejecución de los distintos trabajos.

El plan de obra una vez aprobado, se incorporará a este Pliego, y adquirirá por tanto carácter contractual.



El Contratista presentará así mismo, una relación completa de los servicios, equipos y planos de detalle necesarios para la buena marcha de las obras, y que se compromete a realizar en cada una de las etapas del Plan.

Antes de iniciar la ejecución de las obras se procederá al replanteo de las mismas sobre el terreno.

Durante la ejecución de las obras se realizarán los replanteos parciales que interesen al contratista o a la Dirección.

Todos los replanteos serán realizados en presencia de la Dirección Facultativa, que deberá dar la conformidad a los mismos por escrito.

El replanteo inicial de la obra se realizará dentro de los doce (12) días siguientes a la adjudicación.

Realizado el replanteo se procederá a levantar el Acta de Replanteo, en la que se recogerán todas las observaciones que se consideren necesarias, debiendo ser firmada por triplicado por la Dirección Facultativa y Contratista en el referido plazo de los doce (12) días siguientes a la adjudicación. El Acta de Replanteo es requisito indispensable para el comienzo de las obras.

Después de firmado por ambas partes el Contrato y Acta de Replanteo, el contratista deberá comenzar las obras dentro del plazo máximo de siete (7) días y la financiación de las mismas no superará el plazo de ejecución previsto.

El Contratista será el único y exclusivo responsable de que desaparezca o se modifiquen algunas de las señales que definan el replanteo, así como las consecuencias que se puedan derivar de la modificación de las referidas señales para la interpretación de las mismas.

Serán por cuenta del Contratista todos los gastos que originen los replanteos y la conservación de las señales. Así mismo, será por su cuenta todo el material que se precise utilizar, y pondrá a disposición de la Dirección Facultativa el personal que estime necesario utilizar para llevar a cabo adecuadamente los replanteos.

#### **Artículo 38.- Instalación de báculos y columnas metálicas**

La fijación a la cimentación se realizará por medio de pernos de anclaje y placa de fijación unida al fuste. El izado y colocación se efectuará de modo que queden perfectamente aplomados en todas las direcciones, no siendo admisible el emplear cuñas o calzos para conseguir el montaje aplomado definitivo.

Se emplearán los medios necesarios para que durante el transporte y manipulación no sufran deterioro alguno.

La placa de fijación quedará bajo el pavimento o sobre él, según lo indique la Dirección Facultativa en cada caso. Cuando quede bajo el pavimento, la cubrición será con materiales iguales a la zona donde vayan montados, y previamente se aplicarán sobre la placa, pernos, tuercas y los productos protectores aconsejables.

#### **Artículo 39.- Colocación de luminarias**

Las luminarias se instalarán con la inclinación prevista en el proyecto, y de modo que su plano transversal de simetría sea perpendicular al eje de la calzada. Cualquiera que sea el sistema de fijación utilizado (brida, tornillos de presión o rótula), una vez finalizado el montaje la luminaria quedará rígidamente sujeta al soporte o elemento de sustentación, de modo que no pueda girar u oscilar con respecto al mismo.

Se emplearán los medios necesarios para que durante el transporte y manipulación no sufran deterioro alguno.

#### **Artículo 40.- Colocación de los equipos eléctricos**

Los equipos eléctricos de encendido irán incorporados en las luminarias, montados en una placa adecuada fácilmente desmontable de la luminaria en caso de avería.



El cableado de los equipos eléctricos será capaz de resistir la temperatura y tensiones de funcionamiento, y las conexiones se realizarán mediante terminales de tipo sin tornillo alojados en sus correspondientes conectadores, y con una sola posición de conexión.

Se emplearán los medios necesarios para que durante el transporte no sufran deterioro alguno.

#### **Artículo 41.- Colocación de lámparas**

El posicionamiento óptico de la lámpara una vez lograda su focalización, será de forma tal que ésta quede enclavada y no pueda modificarse su posición por errores de manipulación.

Se emplearán los medios necesarios para que durante el transporte y manipulación no sufran deterioro alguno.

#### **Artículo 42.- Tendido y conexionado de las conducciones eléctricas**

La instalación eléctrica cumplirá en todos sus aspectos con lo dispuesto en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, con sus instrucciones complementarias.

Todos los cables eléctricos deberán ser cuidadosamente examinados antes de ser instalados, comprobando si presentan algún defecto visible. Durante su transporte y manipulación se cuidará de no dañar la cubierta, así como de la no formación de nudos, creación de torsiones o tracciones exageradas, y nunca se les someterá en su tendido a curvaturas de radio inferior a seis veces el diámetro exterior de cable.

Se reducirá al mínimo indispensable el número de empalmes haciéndose coincidir con las derivaciones siempre que sea posible y se dispondrán en arquetas en las conducciones subterráneas y en las cajas de derivación en las áreas.

Los empalmes y conexiones de los conductores subterráneos se efectuarán siguiendo métodos o sistemas que garanticen una perfecta continuidad del conductor y su aislamiento, debiendo quedar perfectamente asegurada su estanqueidad y resistencia contra la corrosión que pueda originar el terreno. Se emplearán cintas de elastómeros que una vez aplicados se fundan entre sí en una masa homogénea, formando un aislante reconstituido.

Los empalmes y derivaciones de los conductores aéreos se realizarán con iguales criterios que los subterráneos, llevados a efecto en cajas de derivación estancas. En los conductores grapados a fachada la separación entre grapas no será superior a 0,35 m., y el trazado será tal que permita la máxima ocultación del conductor y alineaciones rectas. Las grapas irán bien sujetas a las paredes y serán apropiadas para no deteriorar la cubierta del cable.

En las conducciones eléctricas aéreas entre columnas, postes o fachadas, el conductor irá soportado por cable fiador de acero galvanizado, unido a los herrajes necesarios sólidamente sujetos que permitan su adecuado tensado.

Todas las derivaciones a punto de luz, irán protegidas con fusibles adecuadamente calibrados, alojados en cajas herméticas portafusibles dotada de elementos de conexión, bornes, y portafusibles con tapa cerrada, de forma tal que al retirar ésta quede desconectado el punto de luz.

En las conducciones eléctricas interiores a báculos, brazos y columna, estará previsto un sistema de fijación de los conductores que impidan esfuerzos de tracción sobre la borna de conexión.

Cuando el cable de alimentación pase de ser subterráneo a estar constituido por cables grapados sobre las paredes, se protegerá el cable subterráneo con tubo de acero galvanizado desde una profundidad de 0,50 m. por debajo del pavimento terminado hasta una altura de 2,50 m. sobre el mismo, disponiéndose a esta altura una caja de derivación con protección IP-54 en la que se efectuará el cambio de uno a otro tipo de cable. Dentro del citado tubo de acero irá alojado otro tubo de plástico reforzado de PVC de igual longitud al tubo de acero y en el interior del cual irá alojado el conductor. Los citados tubos terminarán por su parte inferior en una arqueta de registro de 0,40 x 0,40 x 0,80 m.



Todas las partes metálicas de la instalación de alumbrado estarán puestas a tierra mediante la correspondiente red de puesta a tierra, conexiónada adecuadamente a las picas necesarias.

#### **Artículo 43.- Varios**

Incluye este artículo el montaje y colocación de todos los elementos complementarios de la instalación. Su ejecución satisfará plenamente las exigencias de cada material y la Dirección Facultativa definirá éstas siempre que lo estime conveniente.

#### **Artículo 44.- Medición y abonos**

Las unidades de obra totalmente terminadas y recepcionadas se medirán y abonarán de acuerdo con el Proyecto y Pliego de condiciones Económico Administrativas.

La medición será realizada por la Dirección de Obra y tendrá lugar en presencia y con intervención del Contratista o de aquél en quien delegue, entendiéndose que éste renuncia a tal derecho si, avisado oportunamente, no compareciese a tiempo. En tal caso será válido el resultado que la Dirección de Obra consigne.

Los precios a que se abonarán serán los correspondientes a los precios unitarios del presupuesto o cuadro de precios del proyecto, o precios unitarios contratados resultantes en caso de haberse aplicado la baja de la licitación. Se entenderá que dichos precios incluyen siempre el suministro, manipulación y empleo de todos los materiales necesarios para la ejecución de las unidades de obra correspondientes. Así mismo, se entenderá que todos los precios comprenden los gastos de maquinaria, mano de obra, elementos accesorios, transporte, herramientas y toda clase de operaciones directas o incidentales necesarias para dejar las unidades de obra total y correctamente terminadas. También se entienden incluidas cualquier norma de seguridad, señalización, desvío de tráfico, mantenimiento de conducciones se servicio, desvíos y reparaciones provisionales y definitivas de los mismos, seguros de accidentes, responsabilidad civil, etc.

Si alguna unidad de obra no se ejecutara debidamente con sujeción estricta a las condiciones del Contrato, y fuese sin embargo admitida, podrá ser recibida provisional y aun definitivamente, en su caso, pero el Contratista estará obligado a aceptar la rebaja que la Dirección de Obra aplique por este concepto, salvo en el caso de que prefiera demolerla y rehacerla a su costa, con arreglo a las condiciones del Contrato, dentro del plazo de ejecución previsto.

Si por rescisión de contrato o por otra causa cualquiera, fuera preciso valorar obras incompletas, se atenderá el Contratista a la tasación que practique la Dirección de Obra sin que tenga derecho a reclamación alguna, fundada en la insuficiencia de precios o en la omisión de cualquiera de los elementos constituyentes.

El Adjudicatario adquiere la obligación de ejecutar todos los trabajos que se le ordenen, aun cuando no se hallen expresamente estipulados en el Proyecto, siempre que lo disponga así la Dirección de Obra, sin que ello dé lugar a reclamación alguna por parte del Contratista. Estas obras se ejecutarán con arreglo a los proyectos de detalle caso de que su importancia lo exija.

No tendrá derecho el Contratista al abono de obras ejecutadas sin orden concreta comunicada por escrito.

Las obras accesorias y auxiliares ordenadas al contratista se abonarán a los precios contratados si fueran aplicables. Si contienen materiales o unidades de obra no previstas en el proyecto y que por tanto, no tienen señalado precio en el presupuesto, la Dirección de Obra determinará previamente a la ejecución el correspondiente precio contradictorio.

#### **Artículo 45.- Ensayos**

Durante la ejecución de las obras y antes de proceder a la recepción de las mismas, la Dirección de Obra podrá ordenar la realización de cuantas pruebas y ensayos oficiales estime o no convenientes realizar para la buena marcha de los trabajos, y verificación de las calidades y prestaciones exigidas a los materiales.

Los medios necesarios para ello, y los gastos que se deriven serán por cuenta del Contratista Adjudicatario hasta un importe máximo equivalente al uno por ciento (1%) del presupuesto de ejecución por contrata, resultante de la liquidación final de las obras.



Los gastos de las pruebas y ensayos que no resulten satisfactorios serán totalmente por cuenta del Contratista y no se computarán a efectos del gasto máximo por este concepto.

#### **Artículo 46.- Modificaciones y alteraciones del proyecto**

Si antes de iniciar las obras o durante su ejecución se acordase introducir en el proyecto modificaciones que impongan aumento o reducción, y aun supresión de las cantidades de obra o materiales previstas en el presupuesto, éstas serán obligatorias para el Contratista, abonándosele en caso de aumento a los precios contratados, y no teniendo derecho en caso de reducción o supresión a indemnización alguna.

#### **Artículo 47.- Vicios o defectos de construcción**

Cuando la Administración o Dirección de Obra presumiesen la existencia de vicios o defectos de construcción, sea en el curso de la ejecución de las obras o antes de su recepción definitiva, se podrá ordenar la demolición y reconstrucción en la parte o extensión necesaria, siendo los gastos de estas operaciones por cuenta del Contratista.

#### **Artículo 48.- Materiales sobrantes**

La Administración no adquiere compromiso alguno ni obligación de comprar o conservar los materiales sobrantes después de haberse ejecutado las obras, o los no empleados al declararse la rescisión del contrato.

#### **Artículo 49.- Reclamaciones**

En el caso de que el Contratista Adjudicatario formule reclamaciones contra las valoraciones efectuadas por la Dirección de Obra, ésta pasará dichas reclamaciones con su informe correspondiente a la Administración, quien previos los asesoramientos que estime oportunos, resolverá como considere conveniente. Contra esta resolución caben los recursos propios de la vía administrativa.

#### **Artículo 50.- Recepción de la obra**

Una vez terminadas las obras, el adjudicatario entregará a la Dirección de la Obra el plano detallado de fin de obra en el que se reflejen las instalaciones realmente ejecutadas y las modificaciones introducidas.

Con el fin de facilitar el correcto manejo y mantenimiento de la instalación, se entregará un esquema sinóptico en el que se refleje la situación de las electroválvulas y su control por la misma o diferente estación del programador.

### **III - DISPOSICIONES Y NORMATIVA APLICABLE**

#### **Artículo 1.- Generalidades**

Además de las disposiciones citadas explícitamente en los artículos de las Condiciones reseñadas en los artículos precedentes, serán de aplicación las Disposiciones y Normas siguientes; o cualquier otra de posterior aparición a las aquí reseñadas que modifiquen las primeras.

#### **Artículo 2.- Acciones en la edificación**

- Documento Básico, **Seguridad Estructural Acciones en la Edificación DB-SE AE**, y **Seguridad Estructural Cimentación DB-SE C**.

#### **Artículo 3.- Cemento**

- Instrucción para la recepción de cementos **RC-97**.



- Real Decreto 2661/98 del Ministerio de Obras Públicas y Transporte, de 11 de diciembre de 1.998, referente a la "Instrucción de Hormigón Estructural" **EHE**, que establece las condiciones de utilización, suministro y almacenaje de cementos para la fabricación de hormigones que se hayan de emplear en estructuras de hormigón en masa o armado.

#### **Artículo 4.- Electricidad**

- Decreto del Ministerio de Industria del 12 de marzo de 1954, referente al "**Reglamento de verificaciones eléctricas y regularidad en el suministro de energía**", y modificación de los artículos 2 y 92, publicados en el Boletín Oficial del Estado los días 15 de abril de 1954 y 7 de abril de 1979, respectivamente.

- Decreto 3151/1968 del Ministerio de Industria, de 28 de noviembre de 1968, referente al "**Reglamento de líneas aéreas de alta tensión**", y corrección de errores, publicados en el Boletín Oficial del Estado los días 27 de diciembre de 1968 y 8 de marzo de 1969, respectivamente.

- Orden del Ministerio de Industria del 18 de marzo de 1972, referente al "**Suministro de energía eléctrica a polígonos promovidos por el Ministerio de la Vivienda**", publicada en el Boletín Oficial del Estado el 6 de abril de 1972.

- Decreto 2431/1973 del Ministerio de Industria, de 20 de septiembre de 1973, referente al "**Reglamento electrotécnico para Baja Tensión**", publicado en el Boletín Oficial del Estado el 9 de Octubre de 1973.

- Orden del Ministerio de Industria del 31 de octubre de 1973, referente a las "**Instrucciones complementarias del Reglamento electrotécnico para Baja Tensión**", publicada en el Boletín Oficial del Estado los días 27 al 29 y 31 de diciembre de 1973.

- Resolución de la Dirección General de la Energía del 30 de abril de 1974, referente al "**Reglamento electrotécnico para Baja Tensión**" en relación con la medida de aislamiento en las instalaciones eléctricas, publicada en el Boletín Oficial del Estado de 7 de mayo de 1974.

- Orden del Ministerio de Industria y Energía del 19 de diciembre de 1977, referente a la modificación parcial y ampliación de las instrucciones complementarias **MI.BT.004 y 007**, del vigente "Reglamento electrotécnico para Baja Tensión", relativas a las prescripciones para establecimientos sanitarios, publicada en el Boletín Oficial del Estado el 26 de enero de 1978 y la publicación de la corrección de errores del mismo Boletín el 12 de octubre de 1978.

- Real Decreto 788/80 de la Presidencia de Gobierno, de 29 de marzo de 1980, referente al "**Reglamento de aparatos domésticos que utilizan energía eléctrica**", publicado en el Boletín Oficial del Estado el 3 de mayo de 1980.

- Orden del Ministerio de Industria y Energía del 30 de julio de 1980, referente a la modificación del apartado 7.1.2. de la "Instrucción Técnica Complementaria **MI.BT.025** del Reglamento electrotécnico para Baja Tensión", relativa a suministros complementarios en locales de pública concurrencia, publicada en el Boletín Oficial del Estado el 13 de agosto de 1981.

- Real Decreto 2949/82 del Ministerio de Industria, de 15 de octubre de 1982, referente a la "**Normas sobre acometidas eléctricas**", y aprobación del Reglamento correspondiente, publicado en el Boletín Oficial del Estado el 12 de noviembre de 1982, junto con la publicación en el mismo Boletín de la corrección de errores los días 4 y 29 de diciembre de 1982 y 21 de febrero de 1983.

- Real Decreto 3275/82 del Ministerio de Industria y Energía, referente al "**Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación**", y corrección de errores, publicados en el Boletín Oficial del Estado el 1 de diciembre de 1982 y el 18 de enero de 1983, respectivamente.



### **Artículo 5.- Estructuras de hormigón**

- Real Decreto 2661/98 del Ministerio de Obras Públicas y Transporte, de 11 de diciembre de 1.998, referente a la "Instrucción de Hormigón Estructural" EHE, que establece las condiciones de utilización, suministro y almacenaje de cementos para la fabricación de hormigones que se hayan de emplear en estructuras de hormigón en masa o armado.

### **Artículo 6.- Seguridad y Salud en el trabajo**

- Real Decreto 1627/1997 del Ministerio de la Presidencia, de 24 de octubre de 1997, referente a las "Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción", publicado en el Boletín Oficial del Estado el día 25 de octubre de 1997.

### **Artículo 7.- Suministro de agua y vertido**

- Orden del Ministerio de Obras Públicas del 28 de julio de 1974, referente al Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de suministro de agua, y corrección de errores, publicadas en el Boletín Oficial del Estado los días 2 y 3 de octubre y 30 de octubre de 1974, respectivamente.

- Orden del Ministerio de Industria del 9 de diciembre de 1975, referente a las "**Normas básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua**", y corrección de errores, publicadas en el Boletín Oficial del Estado los días 13 de enero y 12 de febrero de 1976, respectivamente.

- Resolución de la Dirección General de Energía, complementando el apartado 1.5 del título I de las "**Normas básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua**", en relación con el rendimiento de las instalaciones interiores por tubos de cobre, publicada en el Boletín Oficial del Estado el 7 de marzo de 1980.

- Resolución de la Dirección General de Puertos y Señales Marítimas de 21 de abril de 1977, referente a las "**Normas provisionales sobre instalaciones depuradoras y de vertido de aguas residuales al mar**", publicada en el Boletín Oficial del Estado el 20 de junio de 1969, junto con la corrección de errores, el día 4 de agosto del mismo año.

- Orden del Ministerio de Obras Públicas de 29 de abril de 1977, referente a las "**Instrucciones para el vertido al mar, desde tierra, de aguas residuales a través de emisarios submarinos**", publicada en el Boletín Oficial del Estado el 23 de agosto de 1977, junto con la corrección de errores.

### **Artículo 8.- Contenido y cumplimiento del presente Pliego**

Serán de obligado cumplimiento todas las disposiciones contenidas en todos los artículos relacionados en los tres apartados, siendo potestad del Arquitecto Director de las Obras la modificación del contenido de alguno de ellos, la eliminación parcial o total de uno o varios artículos y la interpretación del contenido de los mismos.

En Pamplona, mayo de 2.024.

**J. Ignacio Iribarren Berrade**  
Arquitecto Municipal

**Raquel Pérez Villanueva**  
Arquitecta Técnica Municipal



## **ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DEL BARRIO DE ITURRAMA EN PAMPLONA.**

*En el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, financiados por  
la Unión Europea – NextGenerationEU.*

### **CUADRO DE PRECIOS I**

*Arquitecto Municipal*  
**José Ignacio Iribarren Berrade**

*Arquitecta Técnica Municipal*  
**Raquel Pérez Villanueva**

*Pamplona, MAYO de 2024.*

CUADRO DE PRECIOS 1

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PRECIO |
|--------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 01     |    | ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
| 01.01  | ud | PROTECCIÓN ARBOL PARTE AÉREA H:2 MTS<br><br>Protección de árbol existente contra posibles daños mecánicos con un cerco fijo de madera a cabada con protección fungicida e hidrófuga s/rastres verticales de dimensiones 1,70x1,70 mt. y una altura de 2 mt. con acolchado por dentro, para porteger el árbol de posibles daños mecánicos como golpes, heridas y otras agresiones a la corteza, madera o raíces producidas por vehículos, maquinaria de construcción o por accidentes de tipo labora, i/p.p. de medios auxiliares.                                                                                                                                   | 37,78  |
|        |    | TREINTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |
| 01.02  | ud | LEVANTADO Y DEMOLICIÓN DE BOLARDO PLÁSTICO LIMITE ZONA SEGURIDAD i/GEST RESIDUOS<br><br>Levantado de bolardos de plástico delimitnado la zona de seguridad previa a los pasos de peatones. Se incluye carga, transporte y canon de gestión de residuos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3,08   |
|        |    | TRES EUROS con OCHO CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
| 01.03  | m. | DEMOL. Y LEVANTADO DE BORDILLO PIEDRA CALATORAO 25 cm p.p. PIEZAS VADO<br><br>Demolición y levantado de bordillo de piedra de calatorao existente de 20/30 cm, así como base de hormigón armado de subbase de 20 cm de espesor medio considerada en toda su superficie, y p.p. de piezas y cabezas de vado existentes, incluso carga y transporte de todo el material levantado sobrante a vertedero. Se recuperaran las piezas en buen estado para su colocación en obra, estimandose un aprovechamiento del 80% del bordillo existente. Ejecución por medios manuales si es necesario. Se incluye la carga y transporte a vertedero autorizado de los materiales. | 10,85  |
|        |    | DIEZ EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |
| 01.04  | m2 | DEMOL. Y LEVANTADO PAV. BALDOSAS TERRAZO/ HIDRAULICA 30X30 EN PASOS PEATONALES<br><br>Demolición y levantado de pavimento de baldosa de terrazo o hidráulica 30x30 cm en formción de acera y de pasos rebajados existentes, así como solera de hormigón armado de subbase de 20 cm de espesor medio considerada en toda su superficie, incluso carga y transporte de todo el material levantado a vertedero.                                                                                                                                                                                                                                                        | 6,24   |
|        |    | SEIS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
| 01.05  | m2 | DEMOL. Y LEVANTADO DE PAVIMENTO DE SOLERA EXISTENTE EN PARADA DE BUS URBANO<br><br>Demolición y levantado de pavimento de solera de hormigón en formción de parada de bus urbano, así como solera de hormigón armado de subbase de 20 cm de espesor medio considerada en toda su superficie, incluso carga y transporte de todo el material levantado a vertedero.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 7,92   |
|        |    | SIETE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |
| 01.06  | m2 | DEMOLICIÓN Y LEVANTADO CAPA DE RODADURA<br><br>Demolición y levantado por medios mecánicos de firme existente de hasta 25 cm de espesor medio en carril de tráfico rodado existente, así como subbase de 25 cm de espesor medio considerada en toda su superficie, incluso carga y transporte de todo el material levantado a vertedero.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4,76   |
|        |    | CUATRO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |

## ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

13 mayo 2024

CUADRO DE PRECIOS 1

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PRECIO |
|--------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 01.12  | Ud | <b>DESMONTAJE DE INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO EXISTENTE</b><br><br>Desmontaje de canalización de alumbrado público existente en la actuación y todo el cableado existente en las canalizaciones de Alumbrado Público a desmontar, incluso transporte de todo el material a los almacenes de los Servicios de Mantenimiento del Alumbrado Público del Ayto. de Pamplona. maquinaria elevadora y de transporte, reposición de pavimento y paramentos afectados en el desmontaje, material auxiliar, herramientas y demás medios auxiliares y medios de seguridad, mano de obra, totalmente desmontado y recogido.<br><br>Desmontaje de 2 luminarias dobles de calzada y 2 luminarias dobles de paso de peatones, incluso zapatas, protección de tubo de acero y anclaje mediante picado manual para recuperarlo y volver a colocar en nueva ubicación, incluso carga y transporte de material sobrante a vertedero y aprovechable al Almacén del Servicio de Mantenimiento de Alumbrado Público. | 950,00 |

NOVECIENTOS CINCUENTA EUROS

CUADRO DE PRECIOS 1

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PRECIO                                                                                   |
|--------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 02     |    | MOVIMIENTO DE TIERRAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                          |
| 02.01  | m3 | EXCAVACIÓN TERRENO EXISTENTE CONSISTENCIA DURA -TUFA<br>Excavación en vaciado en toda clase de terreno incluso tufa, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero. Ejecución del trabajo mediante medios mecánicos y manuales en las zonas perimetrales si es preciso. Se incluyen los medios necesarios para agotamiento de agua en fondo de excavación si es preciso. Se incluye la separación de la tierra en buen estado y la contaminada por otros elementos existentes en el solar, carga, transporte a vertedero autorizado de los materiales. Medido el volumen excavado. | 6,70                                                                                     |
| 02.02  | m3 | RELLENO BASE ZAHORRA ARTIFICIAL ZA-25 MACHAQUEO<br>Base de zahorra artificial (todo-uno), con áridos de machaqueo, husos ZA40/25, en capas de base, según Artículo 501 del PG3, coeficiente de desgaste medio Los Ángeles inferior a 30/35 y equivalente de arena mayor que 35/30, incluyendo extendido, rasanteo, humectación y compactación mediante rodillo vibrante por tongadas uniformes y suficientes para obtener un índice de compactación mínimo del 100% del Próctor modificado.<br>Se mide el volumen del material ya compactado.                                                                 | SEIS EUROS con SETENTA CÉNTIMOS<br>21,34<br>VEINTIUN EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS |

CUADRO DE PRECIOS 1

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD  | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | PRECIO                                                 |
|--------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 03     |     | ADAPTACIÓN SERVICIOS EXISTENTES: RECOGIDA DE PLUVIALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                        |
| 03.01  | ud. | SUMIDERO FUNDICIÓN 600x400 C-250 FÁBREGAS I/CONEXIÓN RED EXISTENTE<br>Suministro y colocación de sumidero de hormigón prefabricado y de rejilla de fundición dúctil de Fábregas o similar para desagüe de pluviales de 600x400 mm i/marco clase C-250, medidas encajadas en despiece de pavimento, re-vestida con barniz bituminoso encajada en pavimento, incluso conexión a la red general de saneamiento. Cumplirán las prescripciones de la normativa EN 124.                           | 71,31                                                  |
| 03.02  | ud. | RECRECIDO POZOS SANEAM Y ADAPTACIÓN A RASANTE DEFINITIVA I/ MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN<br>Recrecido de registros de servicios necesarios, según las medidas interiores y hasta la nueva rasante de urbanización, incluso ejecución de losa horizontal armada, suministro y colocación de marco de 10 cm de sección y tapa de fundición de 60x60 cm para su colocación enrasada en pavimento o zona verde, acabado en rasante definitiva, incluso recibido de marco, completamente terminada. | SETENTA Y UN EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS<br>108,85 |
|        |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CIENTO OCHO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS         |

CUADRO DE PRECIOS 1

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PRECIO                                                    |
|--------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 04     |    | PAVIMENTACIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                           |
| 04.01  | m2 | SOLERA HA-25/B/20 IIa BLANCO ARM. 18 cm MALLAZO 15X15 DIA. 6 V. BOMBA P/ACERA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 20,84                                                     |
|        |    | Solera, como base para pavimento de terminación o como pavimento continuo de hormigón HA-25/B/20 IIa color blanco (elaborado con cemento CEM II A-L 42,5 R) de 15 cm de espesor, y armado con 0,6 Kg/m3 de fibras de polipropileno multifilamento de 12 mm y mallazo de reparto #15.15.6, i/ extendido, regleado, vibrado y nivelado del hormigón, suministro y aplicación de líquido de curado, y aserrado mecánico de las juntas de retracción con disco de diamante. Encofrado y desencofrado de las juntas de hormigonado. Incluso replanteo general del pavimento, p.p. de costes indirectos y medios auxiliares necesarios. Medida la superficie realmente ejecutada en proyección horizontal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                           |
| 04.02  | m. | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN BORDILLO RECTO PIEDRA CALATORAO 20+5 CM X 30 CM I/RÍGOLA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | VEINTE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS<br>63,93       |
|        |    | Suministro y colocación de bordillo recto de piedra caliza Calatorao de 20 cm + 5 cm de anchura y 30 cm de altura modelo Pamplona de 100 cm. de longitud, colocada sobre cimentación de hormigón HM20, incluso excavación necesaria, rejuntado de las piezas con mortero de cemento blanco y limpieza, completo y colocado, y ejecución de rígola de hormigón in situ de HM20 y 20 cm de anchura acabado al temple, incluso excavación necesaria, completamente terminada y lucido fino superficial. Se recuperaran las piezas de bordillo existente no dañadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                           |
| 04.03  | m2 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PAVIMENTO LOSA VULCANO 60X40X7 CM COLOR ACABADO AIR CLEAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | SESENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS<br>63,29 |
|        |    | Suministro y colocación de pavimento de losa prefabricada de hormigón de alta resistencia y calidad, dimensiones 60x40x7, 40x20x7y 30x20x7 cm de Industrial Breinco o similar acabado Air Clean, aparejados según plano, con certificado de cumplimiento de normativa DAP "Global EPD" (EN ISO 14025:2010, EN 15804:2012+A2:2020) y cumple la norma UNE-EN 1339/1338/1340, además de la ISO 14001 y 9001. El color podrá ser mediterráneo, ceniza, marfil, desierto, arena, corten, white, metal, fusion, black; sin bisel, con aristas vivas (dimensiones reales 599.5x399.5x70 mm) y distanciadores incorporados de 3 mm, masa en losa 35,8 kg y densidad 2.190 g/cm3. Colocado sobre mortero de cemento de 3 cm. de M-5 y con aplicación de lechada de cemento bajo cada pieza, i/recebado de juntas, barrido, compactación y humectación. Se incluyen cortes y ajustes con rejillas y todo tipo de tapas de registro. I/ formación de pendientes, según necesidad y normativa, Medida la superficie realmente colocada.<br>Características técnicas:<br>Fabricada monocapa con cemento I/52.5 como conglomerante junto con áridos graníticos-silíceos e hidrofungantes y plastificantes como aditivos con lo que se garantiza una dureza singular y la incorporación de óxidos sintéticos de hierro como pigmentos asegura una coloración estable con el paso del tiempo. Con cumplimiento de la normativa vigente en cuanto a Aspecto, tolerancias dimensionales, diferencia máx. entre diagonales, tolerancia de planeidad y curvatura, resistencia a la flexión media (Marcado U), carga a rotura media, absorción de agua media (Marcado B) , resistencia al desgaste (disco ancho), resistencia al deslizamiento Rd>45 USRV (Clase 3 CTE) , resistencia al hielo según UNE-EN 1339:2004 + UNE-EN 1339:2004/AC: 20016 clase 3 marcado D, y eliminación de óxido de nitrógeno mediante actividad fotocatalítica del material.<br>Se incluye la limpieza superficial de final de obra. |                                                           |
|        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | SESENTA Y TRES EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS             |

# CUADRO DE PRECIOS 1

## ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PRECIO                                                 |
|--------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 04.04  | m2 | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PAVIMENTO PODOTACTIL BOTONES Ó RANURADAS EN LOSAS PREFABRICA 60x40x7 CM COLOR NEGRO</b><br><br>Suministro y colocación de pavimento podotactil con piezas abotonadas y/o ranuradas/resaltadas en superficie Losa Vulcano Tactile Crossing o Warning 60x40x7 de Industrial Breinco S.A. o similar, de 71 mm de espesor y en color negro (medidas reales 596x396x71 mm); incluso p.p. de cortes de las piezas colindantes. Medida la superficie ejecutada. Masa por losa 36,1 kg, densidad 2.200 g/cm3., aparejados según plano, con certificado de cumplimiento de normativa DAP "Global EPD" (EN ISO 14025:2010, EN 15804:2012+A2:2020) y cumple la norma UNE-EN 1339/1338/1340, además de la ISO 14001 y 9001. El color podrá ser mediterráneo, ceniza, marfil, desierto, arena, corten, white, metal, fusion, black; sin bisel, con aristas vivas (dimensiones reales 599.5x399.5x70 mm) y distanciadores incorporados de 3 mm, masa en losa 35,8 kg y densidad 2.190 g/cm3. Colocado sobre mortero de cemento de 3 cm. de M-5 y con aplicación de lechada de cemento bajo cada pieza, i/receba-do de juntas, barrido, compactación y humectación. Se incluyen cortes y ajustes con rejillas y todo tipo de tapas de registro. I/ formación de pendientes, según necesidad y normativa, Medida la superficie realmente colocada.<br>Características técnicas:<br>Fabricada monocapa con cemento I/52.5 como conglomerante junto con áridos graníticos-silíceos e hidrofungantes y plastificantes como aditivos con lo que se garantiza una dureza singular y la incorporación de óxidos sintéticos de hierro como pigmentos asegura una coloración estable con el paso del tiempo. Con cumplimiento de la normativa vigente en cuanto a Aspecto, tolerancias dimensionales, diferencia máx. entre diagonales, tolerancia de planeidad y curvatura, resistencia a la flexión media (Marcado U), carga a rotura media, absorción de agua media (Marcado B), resistencia al desgaste (disco ancho), resistencia al deslizamiento Rd>45 USRV (Clase 3 CTE), resistencia al hielo según UNE-EN 1339:2004 + UNE-EN 1339:2004/AC: 20016 clase 3 marcado D, y eliminación de óxido de nitrógeno mediante actividad fotocatalítica del material.<br>Se incluye la limpieza superficial de final de obra. | 75,26                                                  |
| 04.05  | m2 | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PAV. BALDOSA BOTONES/ RANURADA NEGRA 30 X 30 CM. Y STANDAR REPOSICIONES</b><br><br>Suministro y colocación de pavimento de baldosa de terrazo botones/ranurada para señalización textura color de 30x30 cm. y standard para reposiciones en acera existente, sobre solera de hormigón HA-25 N/mm2. y 15 cm. de espesor, sin incluir, sentada con mortero 1/6 de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | SETENTA Y CINCO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS<br>19,16 |
| 04.06  | m2 | <b>CAPA BASE G-20 caliza ( AC22 Base 50/70G caliza ) e=8 cm</b><br><br>Suministro y puesta en obra de mezcla bituminosa caliente tipo G-20 caliza (AC22 Base 50/70G caliza) en capa base de 8 cm. de espesor, extendida y compactada, incluida emulsión asfáltica, filler, betún, transporte y medios auxiliares                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | DIECINUEVE EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS<br>12,40       |
| 04.07  | m2 | <b>CAPA RODADURA D-12 ofita ( AC16 Surf 50/70D ofita ) e= 5 cm</b><br><br>Suministro y puesta en obra de mezcla bituminosa caliente tipo D-12 ofita (AC16 Surf 50/70D ofita) en capa intermedia de 5 cm. de espesor, extendida y compactada, incluida emulsión asfáltica, filler, betún, transporte y medios auxiliares.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DOCE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS<br>11,40              |
| 04.08  | m2 | <b>EMULSIÓN DE ADHERENCIA CAPA RODADURA PROV.</b><br><br>M2. Emulsión tipo ECR-0 en riego de curado y adherencia i/ barrido y preparación de la superficie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ONCE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS<br>3,01               |

CUADRO DE PRECIOS 1

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PRECIO                                           |
|--------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | TRES EUROS con UN CÉNTIMOS                       |
| 04.09  | ud | MUESTRA SISTEMA DE IMPRESIÓN STREETPRINT S/AGL. Y RECUBRIMIENTO STREETBON                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1.168,02                                         |
|        |    | Suministro y colocación de muestra de 6x6 mts en el que quedarna icluidas las partidas de:<br>- Sistema de impresión streetprint s/aglomerado asfáltico en caliente.<br>- Sistema de recubrimiento streetbond resinas c/cemento y c. epóxica.<br>Se realizará según instrucciones de la D.F. incorporando 9 acabados diferentes en impresión y recubrimiento de 2x2 mts diferentes, y servirá para que la Dirección Facultativa de la arpobación a la solución de impresión y color elegida y será conforme a la que se ejecute la obra.<br>Incluye la demolición y retirada de escombros de la muestra realizada. |                                                  |
|        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | MIL CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS con DOS CÉNTIMOS |
| 04.10  | m2 | SISTEMA DE IMPRESIÓN STREETPRINT S/AGL.ASFÁTICO EN CALIENTE COLOR GRAFITO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 24,90                                            |
|        |    | Suministro y colocación de sistema de impresión Streetprint o similar sobre aglomerado asfático en caliente mediante la colocación del molde seleccionado sobre la superficie asfaltada, planchado mediante bandeja vibrante hasta lograr la profundidad de huella, totalmente terminado. Plantilla a elegir por la D.F incluida así como posibles bordes diferenciadores de zonas incluidas todas. (colores a elegir "Carta estandar")                                                                                                                                                                            |                                                  |
|        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | VEINTICUATRO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS          |
| 04.11  | m2 | SISTEMA DE RECUBRIMIENTO STREETBOND RESINAS C/CEM Y C. EPÓXICA COLOR GRAFITO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 12,36                                            |
|        |    | Sistema de recubrimiento Streetbond o similar consistente en la aplicación de una base combinada de resinas con añadido de cemento sobre aglomerado asfático cubierta con una capa superior epoxidica modificada (color a elegir por la D.F. incluidos todos).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                  |
|        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | DOCE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS           |
| 04.12  | ud | AJUSTE EN PLANTA Y EN ALTURA DE ARQUETA EXISTENTE I/TAPA Y MARCO DE FUNDICIÓN SERVICIOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 250,00                                           |
|        |    | Ajuste de altura de arqueta de registro existente a nueva ransante, según las medidas interiores y hasta la nueva rasante de urbanización, incluso ejecución de losa horizontal armada, suministro y colocación de marco de 10 cm de sección y tapa de fundición de 60x60 cm para su colocación enrasada en pavimento, acabado en rasante definitiva, incluso recibido de marco, completamente terminada.                                                                                                                                                                                                          |                                                  |

DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS

CUADRO DE PRECIOS 1

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PRECIO |
|--------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 05     |    | ALUMBRADO PÚBLICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |
| 05.01  | Ud | INSTALACIÓN ALUMBRADO PROVISIONAL DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 360,00 |
|        |    | Ud. Suministro e instalación de Proyector para instalación provisional durante la ejecución de la obra, mediante la instalación de Proyector de LEDs integrados de la casa CyP LED, Serie MaxPro o similar para exteriores de Potencia 150W, con un rendimiento lumínico de 140lm/W, con ópticas simétricas y asimétricas según los casos y ubicación, conexionado desde el cuadro eléctrico de la obra, con sus protecciones y maniobras mediante relé programador o Interruptor crepuscular. Incluso instalación eléctrica con manguera de Cobre flexible sección 4(1x6)+T mm², Tensión de aislamiento RVZ1-K-0,6/1KV., CPR-EN 50575, para líneas de distribución general exterior desde cuadro eléctrico de obra, bajo tubo de PEAD de 90 en distribución superficial de sección 4(1x6)+T mm², Tensión de aislamiento RVZ1-K-0,6/1KV., CPR-EN 50575, manguera de Cobre flexible de sección 2x2,5+T mm², Tensión de aislamiento RV-Z-0,6/1KV., CPR-EN 50575, para derivación de línea de alimentación desde cajas de derivación estancas o arqueta hasta los proyectores, soportes a paredes y Báculos provisionales para colocación de proyectores, conexionado de todos los componentes, bornas, material auxiliar y medios auxiliares de seguridad, mano de obra de montaje, totalmente terminado, realizado según REBT. |        |
|        |    | TRESCIENTOS SESENTA EUROS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |
| 05.02  | MI | CANALIZACIÓN ENTERRADA EN CALZADA (4x110)+CONDUCTOR DE TIERRA / OBRA CIVIL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 65,40  |
|        |    | MI. Canalización subterránea en calzada de asfalto, medidas 600x1130 mm., incluyendo rotura de pavimento, excavación, suministro y colocación de 4 tubos de polietileno doble capa corrugado exterior y liso interior diámetro 110 mm, recubrimiento de los tubos con hormigón HM-20 hasta 80 mm por encima de los mismos, instalación de conductor de tierra, cinta de señalización, relleno con hormigón HM-20, capa final de aglomerado asfáltico.<br>Se incluye la ejecución de la zanja de medidas 600x1130 mm, incluyendo rotura de pavimento, excavación, colocación de la canalización arriba descrita, solera de 20 cm, recubrimiento del tubo con hormigón en masa HA-25 hasta 80 mm por encima del mismo, relleno con zahorras compactadas, cinta de señalización, reposición de pavimento, accesorios, mano de obra, medidas de protección trabajadores, seguridad y señalización tráfico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
|        |    | SESENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |
| 05.03  | MI | CANALIZACIÓN ENTERRADA DERIVACIÓN A PUNTO DE LUZ 1 TUBO 63 MM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 47,00  |
|        |    | Canalización subterránea DERIVACIÓN a punto de luz en todo tipo de pavimento, medidas 250x750 mm., incluido rotura de pavimento, excavación, suministro y colocación de 1 tubo de polietileno doble capa corrugado exterior y liso diámetro 63 mm, recubrimiento de los tubos con hormigón HM-20 hasta 80 mm. por encima de los mismos, cinta de señalización, relleno de todo uno compactado y capa de 15 cm. de hormigón HM-20 y reposición de todo tipo de pavimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
|        |    | CUARENTA Y SIETE EUROS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
| 05.04  | Ud | SUMINISTRO Y EJECUCIÓN DE CIMENTACIÓN P/COLUMNA 8 mt. 700x700x1000 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 200,00 |
|        |    | Ejecución de cimentación para instalación de columna hasta una altura de 8 m., dimensiones 700x700x1000 mm, incluyendo rotura de pavimento de baldosa, excavación, colocación de pernos de anclaje 16x400 mm, tubo de canalización de polietileno doble capa, según norma UNE-50086-2-4, diámetro 63 mm, corrugado exterior y liso interior, exento de halógenos, hormigonado de todo el conjunto con hormigón en masa HA-25, reposición de pavimento, accesorios, mano de obra, medidas de protección trabajadores, seguridad y señalización tráfico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |

CUADRO DE PRECIOS 1

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | PRECIO |
|--------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|        |    | DOSCIENTOS EUROS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |
| 05.05  | Ud | <b>SUMINISTRO Y EJECUCIÓN DE ARQUETA ALUMBRADO 400x400x650 mm.</b><br>Ud. Arqueta de registro y cambio de direccion de 40x40 cms.y 65 cm. de profundidad, de hormigón prefabricado con base de hormigón armado según detalles sin fondo, recorte con taladro, entronque y sellado de tubos, base de grava filtrante y desagüe, incluso, marco y tapa de fundición de 0,60x0,60 m. con inscripción y anagrama "Alumbrado Público" de 250 KN, incluso embocaduras y recibido de canalizaciones, montadas de forma individual para facilitar el paso y distribución de líneas, relleno compactado de gravillín en trasdos de arqueta, material auxiliar, herramientas y demás medios auxiliares. mano de obra de montaje, totalmente terminada.                                                                                                                | 210,00 |
|        |    | DOSCIENTOS DIEZ EUROS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
| 05.06  | Ud | <b>SUMINISTRO Y EJECUCIÓN DE ARQUETA LMACIZO O PREFABRICIADA HGON 600X600X850 mm.</b><br>Suministro y ejecución de arqueta de ladrillo macizo enlucido interiormente ó prefabricada de hormigón sobre canalización existentes con localización previa de tubos (interceptar) para derivación ó cambio de dirección de dimensiones 600x600x850 mm, con marco y tapa de fundición esferoidal dúctil revestida con pintura negra, medidas tapa 580x580mm, medidas marco 600x600x60 mm, abertura libre 540x540 mm, clase C-250 , inscripciones en tapa:<br>Norma Europea (EN 124), clase, nombre fabricante, marca organismo certificación, señalización alumbrado público y fecha fabricación, incluso encachado de piedra, rotura y reposición de pavimento, accesorios , mano de obra, medidas de protección trabajadores, seguridad y señalización tráfico. | 310,00 |
|        |    | TRESCIENTOS DIEZ EUROS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |

# CUADRO DE PRECIOS 1

## ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PRECIO                                        |
|--------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 05.07  | Ud | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN LUMINARIA ROURA 24L, QUAD T, 54,7W, Y COLUMNA 8 m ACERO GALVAN. PINTADO</b><br><br>Ud. Suministro e instalación de Luminaria de ROURA 24L F[24.21] QUAD T, 33,3/15,3 W o similar, para una lámpara LED de 54,7 W LED y Factor de potencia 0,95, Flujo luminoso 8.119 Lm, Vida útil 100.000 h Ta=25oC 350 mA 85.000 h Ta=25oC 700 mA, Equipado con dispositivo de protección contra sobretensiones de 10kV / 10kA, Rango de temperaturas de funcionamiento de -20oC a 50oC, Fabricada en Acero estructural S275J0H, Difusor de Vidrio templado, Clase Eléctrica I, IP66, IK10, Clasificación luminarias según CIE: 100, Lámpara: 1 x 32L 3000K, 138 lm/W (Factor de corrección 1.000), equipada con equipo eléctrico necesario para sistema de gestión remota para el control y regulación del alumbrado con Driver Tritonic programable y conector Zhaga, IP67, instalado en compartimento con puerta de la columna. Incluso cableado de control, alimentación con manguera de Cobre flexible de sección 2x2,5+T mm², Tensión de aislamiento RV-Z-0,6/1KV., CPR-EN 50575, para derivación de línea de alimentación desde arqueta a cajas de protección y de esta a luminaria, soporte a Báculo circular, conexionado de todos los componentes, bornas, material auxiliar y medios auxiliares de seguridad, mano de obra de montaje, totalmente terminado, realizado según REBT.<br>Ud. Suministro y colocación de Columna cilíndrica fabricada en Acero galvanizada estructural, pintado al horno Md. QUAD T de Roura de 8 m, con compartimento con puerta en la columna, caja de derivación con fusibles calibrados de 6A marca ELT o similar, preparado para fijación a suelo mediante 4 pernos exteriores M-10, manguera de Cobre flexible de sección 2x2,5+T mm², Tensión de aislamiento RV-Z-0,6/1KV., CPR-EN 50575, para derivación de línea de alimentación desde arqueta a cajas de protección y de esta a luminaria, con tubos de PEAD corrugado alma lisa de 63 mm material de fijación, bornas, Incluso Cimentación para columna con base de hormigón H-20 de 0,7x0,7x1,0 m. con redondos de 24 mm, encofrado, pernos, placa base equilibrada, con excavación, tubo para línea eléctrica desde arqueta próxima con tubos de PEAD corrugado alma lisa de 63 mm, material auxiliar y medios auxiliares de seguridad, mano de obra de montaje, totalmente terminado, realizado según REBT. | 1.535,00                                      |
| 05.08  | MI | <b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR DE CU 1X50 MM2 EN CANALIZACIÓN SUBTERRANEA</b><br><br>Ud. Suministro e instalación de cable unipolar 1x50 mm2 RV-K 0,6-1 KV completo y colocado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS<br>14,15 |
| 05.09  | Ud | <b>PUESTA A TIERRA DE SOPORTE METÁLICO BORNA Y CINTA DENSO</b><br><br>Puesta a tierra de soporte metálico con conexión a red general de tierra incluyendo borna de conexión a red general de tierra incluyendo borna de conexión KLK-KLB25 con tornillería de acero inoxidable envuelta en cinta Denso, conductor de tierra Cu 750 V A/V, sección derivación 1,5-6 mm2, resto de accesorios y mano de obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | CATORCE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS<br>25,00    |
| 05.10  | Ud | <b>PICA DE TIERRA DE ACERO-COBRE</b><br><br>Ud. Pica de tierra de acero cobrizado marca URIARTE o similar, Md. PTC-1.420 de 2 m. de longitud, de ø 14,6 mm., incluso mano de obra de montaje, completo, colocado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | VEINTICINCO EUROS<br>10,68                    |

DIEZ EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PRECIO                                        |
|--------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 05.11  | Ud | <b>CONEXIÓN ELÉCTRICA CABLE-PICA</b><br>Ud. Conexión eléctrica entre cable de tierra y picas mediante Soldadura aluminotérmica tipo CALDWELD incluso material auxiliar, mano de obra de montaje, completo, colocado.                                                                                                                                                                                                                                                             | 7,24                                          |
| 05.12  | Ud | <b>CONEXIÓN ELÉCTRICA CABLE-BÁCULO</b><br>Ud. Conexión eléctrica entre cable de tierra, cable de derivación a tierra de báculos y báculo, mediante Soldadura aluminotérmica, tipo CALDWELD, y al báculo con tornillo de acero inoxidable, incluso material auxiliar, mano de obra de montaje, completo, colocado.<br>Nota: Las conexiones eléctricas entre cables, con barras de conexión o con picas, se realizarán mediante proceso aluminotérmico de soldadura tipo CALDWELD. | SIETE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS<br>7,24 |

CUADRO DE PRECIOS 1

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PRECIO                                       |
|--------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 06     |    | DRENAJE FRANJAS VERDES LATERALES A MEDIANA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                              |
| 06.01  | MI | Drenaje perimetral tubería doble pared DN 160 mm.<br>MI. Drenaje perimetral realizado con tubería circular de Polietileno doble pared con perforaciones en todo su perímetro de DN 160 mm. según UNE 53994, incluso colocación de la tubería sobre material drenante de áridos de machaqueo que cumplan la condición de filtro definida en el PG3, así como terminación con zahorras naturales y/o artificiales, compactada al 95 % Proctor normal, incluso lámina de geotextil intermedia entre bolos y tierra, todo ello según especificaciones de proyecto y NTE-ASD, EHE-08 y CTE DB-HS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 8,60                                         |
| 06.02  | M³ | Excavación zanjas.<br>M³. Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 6 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.entibaciones, agotamientos, gravillín, transporte a vertedero o acopios para posterior utilización en rellenos de la propia obra, refinado de paramentos y fondo de excavación.<br>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el Director de Ejecución de la obra. | OCHO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS<br>9,23      |
| 06.03  | M³ | Material granular 3/5 mm.<br>M³. Recubrimiento y relleno de tuberías con gravilla 3/5 mm de diámetro, en zanjas en las que previamente se han alojado las instalaciones, incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | NUEVE EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS<br>12,60 |
|        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DOCE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS              |

CUADRO DE PRECIOS 1

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PRECIO |
|--------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 06.04  | M³ | <p><b>Relleno de zanjas con tierra compactadas mc. a 95</b></p> <p>M3.Formación de relleno con zahorra natural ZN-50, caliza, en zanjas en las que previamente se han alojado las instalaciones y se ha realizado el relleno envolvente de las mismas (no incluido en este precio); y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo mediante equipo mecánico formado por rodillo vibratorio tandem articulado, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Colocación de cinta o distintivo indicador de la instalación colocada en el fondo de la zanja. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación y reposición de pavimento si fuese necesario,.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> | 4,03   |

CUATRO EUROS con TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PRECIO |
|--------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 07     |    | JARDINERIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
| 07.01  | Ud | APEADO Y DESTOCADO PARA ÁRBOL PERÍMETRO <50 cm. ESPECIE POPULUS ALBA<br><br>Apeado y destocado de árbol de perímetro inferior a 50 cm., troceado y apilado del mismo en la zona indicada, incluso carga y transporte a vertedero del tocón y relleno de tierra compactada del hueco resultante y de ramas y el resto de los productos resultantes. Se incluyen medios auxiliares.<br>El Servicio de Conservación de Zonas Verdes, con la base de criterios técnicos establecidos en el Plan Director de Parques y Jardines de Pamplona (2.004) y el Plan Especial de Gestión de Choperas, autoriza el apeo y retirada de los ejemplares de Pópulus alba "Pyramidalis" existentes dentro del ámbito de la obra.<br>Motivos de riesgo para la ciudadanía (Diana), estado vital y fisiológico, edad cronológica y ontogénica, así como plan de gestión y sustitución de la mediana iniciado lo justifican.                                           | 362,59 |
|        |    | TRESCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |
| 07.02  | Ud | APEADO Y DESTOCADO PARA ÁRBOL PERÍMETRO >50 cm. ESPECIE POPULUS ALBA<br><br>Apeado y destocado de árbol de perímetro igual o superior a 50 cm. especie Populus Alba "Pyramidalis", troceado y apilado del mismo en la zona indicada, incluso carga y transporte a vertedero del tocón y relleno de tierra compactada del hueco resultante y de ramas y el resto de los productos resultantes. Se incluye medios auxiliares.<br>El Servicio de Conservación de Zonas Verdes, con la base de criterios técnicos establecidos en el Plan Director de Parques y Jardines de Pamplona (2.004) y el Plan Especial de Gestión de Choperas, autoriza el apeo y retirada de los ejemplares de Pópulus alba "Pyramidalis" existentes dentro del ámbito de la obra.<br>Motivos de riesgo para la ciudadanía (Diana), estado vital y fisiológico, edad cronológica y ontogénica, así como plan de gestión y sustitución de la mediana iniciado lo justifican. | 860,47 |
|        |    | OCHOCIENTOS SESENTA EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |

CUADRO DE PRECIOS 1

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PRECIO |
|--------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 07.03  | m3 | <p><b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TIERRA ESTRUCTURAL EN ZANJAS DE ARBOLADO</b></p> <p>Relleno especial de zanjas para líneas de arbolado a base de SUELO ESTRUCTURAL (SISTEMA TIERRA-PIEDRA), efectuada por tongadas, según pliego y especificaciones del departamento de Jardinería municipal, que consiste básicamente en una mezcla de tierra vegetal de obra de mediana calidad, al 40 % y piedra al 60% restante. La mezcla será totalmente uniforme, según las siguientes características:</p> <p>Fracción &gt;0,2 cms.&lt;40%</p> <p>Fracción &gt;2 cms. &lt;20%</p> <p>Fracción &gt;6 cms. &lt; 5%</p> <p>Textura (USD) Franco-arenosa; Franca; Franco-arcillosa-arenosa; Arenosa-franca</p> <p>Arena &gt;=30%</p> <p>Limo &lt;=50%</p> <p>Arcillas &lt;=28%</p> <p>PH 5-8,5</p> <p>Conductividad</p> <p>Prueba previa 1:5 &lt;1dS/m</p> <p>Pasta saturada &lt;4dS/m</p> <p>Materia orgánica &gt;1,5%</p> <p>Carbonatos totales &lt;40%</p> <p>Nitrógeno (kjeldahl) &gt;0,7%</p> <p>Fósforo P (Olsen) &gt;8,0 ppm</p> <p>Potasio K &gt;150 ppm</p> <p>Magnesio Mg &gt;20 ppm</p> <p>PIEDRAS: 60% (en volumen) de piedra de granulometría 40-80 mm, preferentemente silícea u ofítica, libre de carbonatos, no admitiéndose más de un 10% de volumen de piedras con granulometría menor y en ningún caso menos de 19 mm.</p> <p>La tierra vegetal deberá reunir las características definidas en la Memoria y/o Pliego del Proyecto, y básicamente:</p> <p>-ausencia de semillas de malas hierbas</p> <p>-ausencia de metales pesados, elementos patógenos y otros contaminantes.</p> <p>Límites conforme a la legislación del BOE 8-VII-2005. Clase A, según real Decreto 824/2005.</p> <p>Unidad totalmente acabada con nivelación y rasanteo finales, incluyendo todo tipo de medios auxiliares y mano de obra.</p> | 33,01  |

TREINTA Y TRES EUROS con UN CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PRECIO                                      |
|--------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 07.04  | m3 | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TIERRA VEGETAL DE PRIMERA CALIDAD</b><br><br>Suministro y colocación de tierra vegetal de primera calidad, extendida por tongadas para zonas de vegetación formado, según Normativa Municipal, por:<br><br>- Tierra vegetal de aportación (300l/m3). Tierra vegetal procedente de préstamos, extendida por tongadas para su posterior enmienda o para zonas de vegetación bajo tierra de 1ª<br>- Arena ofítica (550l/m3). Incorporación y mezclado de enmienda de arena de ofita en una capa ya extendida de 5 cm por medio de pase de cultivador con una profundidad de labor de 20 cm<br>-Compost (150l/m3). Enmienda de compost vegetal.<br><br>Si se necesitara cualquier tipo de enmienda orgánica o de textura para el cumplimiento de la composición adecuada, no será de abono.<br>Se incluyen los laboreos de tierra necesarias previas a la siembra, para que se den las condiciones adecuadas.<br>Se incluye despedregado superficial previo a la siembra hasta que cuente con el vb de la Dirección Facultativa.<br>El perfilado definitivo contará con el visto bueno de la Dirección Facultativa y el Servicio Municipal de Jardines.<br>Se incluyen los ensayos de composición de la tierra previos y posteriores a su suministro y de porcentaje de componentes gruesos si es preciso. | 32,01                                       |
| 07.05  | m2 | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN MANTA ANTIGERMINANTE PLA 190GR/M2 Y CUBRIR CON MULCH</b><br><br>Suministro y colocación de manta antigermiante FIELTRO PLA (Ácido poliláctico) 100% biodegradable, de color marrion, gramaje 190gr/m2, fijado al terreno por medio de U de acero corrugado o picas de sujeción específicas a razón de 1 ud/m2, se formarán lineas de sujeción específicas en las uniones solapadas entre paños, el solape mínimo entre paños será de 15 cm. Los paños deberán tener la máxima continuidad, el mínimo número de uniones o solapes y el ancho comercial de los paños deberá ser el que mejor se ajuste a las superficies a cubrir. No se permitira el uso de pequeños retales. Todo el perímetro de las zonas a cubrir deberán ir enterrados en zanja de 15x10 cm tapada y compactada con los propios productos de la excavación. Se incluye la cubrición con acolchado tipo mulch procedente del reciclado de productos de poda triturados en capa uniforme de 10 cm . Se medirá superficie real ejecutada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                | TREINTA Y DOS EUROS con UN CÉNTIMOS<br>5,10 |
| 07.06  | ml | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN VALLA PROTECCIÓN PARTERRE I/POSTE Y CUERDA PERIMETRAL</b><br><br>Suministro y colocación de valla de protección en parterre incluso postes cada 1,20 mt. y cuerda perimetral.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CINCO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS<br>8,10       |
|        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | OCHO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS                |

CUADRO DE PRECIOS 1

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PRECIO |
|--------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 07.07  | Ud | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN ARBOLADO FAGUS SYLVATICA "DAWYCK PURPLE" (CADUCA) 16-18</b><br><br>Ud. Suministro y plantación de Fagus Sylvatica "Dawyck Purple" (Caduca) de 16-18 de perímetro medido a 1 m de altura desde el cuello de la planta, en cepellón, la cruz del árbol se encontrará entre 2,25 y 2,50 m de altura, el tronco será recto y sin heridas y el con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura y tipología propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del árbol. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoyo de 1mx1mx 0.6m con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoyo, se aportará 50 l de recebo de 2ª de la MCP y se mezclará con el material extraído del hoyo para su posterior reposición, se incluye el replanteo. Se entutorará por medio de 3 postes de pino redondo de 8 cm de diámetro y 2 m de alto, tratado en autoclave nivel 4 unidos por tablillas en la parte superior y se atará al árbol por medio de correa de caucho con tratamiento para rayos UV para clavar y anillas para ajustar la separación árbol-tutor, se colocará también protección antifendas en todo el tronco. Formación de alcorque y riego de plantación. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona. | 294,16 |
| 07.08  | Ud | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN ARBOLADO GREVILLEA ROBUSTA (PERENNE) 16-18</b><br><br>Ud. Suministro y plantación de GREVILLEA ROBUSTA (PERENNE) de 16-18 de perímetro medido a 1 m de altura desde el cuello de la planta, equilibrado conforme a la estructura y tipología propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del árbol. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoyo de 1mx1mx 0.6m con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoyo, se aportará 50 l de recebo de 2ª de la MCP y se mezclará con el material extraído del hoyo para su posterior reposición, se incluye el replanteo. Se entutorará por medio de 3 postes de pino redondo de 8 cm de diámetro y 2 m de alto, tratado en autoclave nivel 4 unidos por tablillas en la parte superior y se atará al árbol por medio de correa de caucho con tratamiento para rayos UV para clavar y anillas para ajustar la separación árbol-tutor, se colocará también protección antifendas en todo el tronco. Formación de alcorque y riego de plantación. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.                                                                                                                                                                                                           | 301,56 |
| 07.09  | M2 | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE COLLARETES DE MANTA YUTE 500 GR Y CUBRIR CON MULCH</b><br><br>Suministro y colocación de manta de yute 500 gr, fijado al terreno por medio de U de acero corrugado o picas de sujeción específicas a razón de 1 ud/m2, se formarán líneas de sujeción específicas en las uniones solapadas entre paños, el solape mínimo entre paños será de 15 cm. Los paños deberán tener la máxima continuidad, el mínimo número de uniones o solapes y el ancho comercial de los paños deberá ser el que mejor se ajuste a las superficies a cubrir. No se permitira el uso de pequeños retales. Todo el perímetro de las zonas a cubrir deberán ir enterrados en zanja de 15x10 cm tapada y compactada con los propios productos de la excavación. Se incluye la cubrición con acolchado tipo mulch procedente del reciclado de productos de poda triturados en capa uniforme de 10 cm. Se medirá superficie real ejecutada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5,10   |

DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con  
DIECISEIS CÉNTIMOS

TRESCIENTOS UN EUROS con CINCUENTA Y SEIS  
CÉNTIMOS

CINCO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

# CUADRO DE PRECIOS 1

## ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PRECIO |
|--------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 07.10  | Ud | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN HYPERICUM X HIDCOTEENSE (HYDCOTE) AEM MASA C COMPACTA</b><br><br>Ud. Suministro y plantación de HYPERICUM X HIDCOTEENSE (HYDCOTE) en marco según planos, contenedor de 3 l de 60/80 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoyo adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoyo. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoyo tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.                        | 8,35   |
| 07.11  | Ud | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN CARYOPTERIS X CLANDONENSIS AEM MASA C COMPACTA</b><br><br>Ud. Suministro y plantación de CARYOPTERIS X CLANDONENSIS en marco según planos, contenedor de 3 l de 60/80 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoyo adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoyo. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoyo tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.                                      | 8,30   |
| 07.12  | Ud | <b>SUMINISTRO Y PLANTACION CORNUS ALBA Y SUS VARIEDADES COMO "GOUCHALTII" C 3 L AEM MCCOMP</b><br><br>Ud. Suministro y plantación de CORNUS ALBA y sus variedades como "GOUCHALTII" en marco según planos, contenedor de 3 l de 60/80 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoyo adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoyo. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoyo tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona. | 8,40   |
| 07.13  | Ud | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN CHOISYA TERNATA AAEM MASA C COMPACTA</b><br><br>Ud. Suministro y plantación de CHOISYA TERNATA en marco según planos, contenedor de 3 l de 60/80 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoyo adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoyo. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoyo tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.                                                           | 8,25   |

# CUADRO DE PRECIOS 1

## ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO                                  | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PRECIO |
|-----------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| OCHO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |
| 07.14                                   | Ud | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN CORNUS "EDDIE'S WHITE WONDER" AEMEDIO INDIV.</b><br><br>Ud. Suministro y plantación de CORNUS "EDDDIE'S WHITE WONDER" en marco según planos, contenedor de 7 l de 50/60 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta antigermiante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona. | 8,35   |
| OCHO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |
| 07.15                                   | Ud | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN CORNUS CONTROVERSA AEMEDIO INDIV.</b><br><br>Ud. Suministro y plantación de CORNUS CONTROVERSA en marco según planos, contenedor de 7 l de 50/60 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta antigermiante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.                        | 8,30   |
| OCHO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |
| 07.16                                   | Ud | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN VIBURNUM OPULUS AEMEDIO INDIV.</b><br><br>Ud. Suministro y plantación de VIBURNUM OPULUS en marco según planos, contenedor de 7 l de 50/60 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta antigermiante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.                              | 8,60   |
| OCHO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |
| 07.17                                   | Ud | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN TEUCRIUM FRUTICANS AEB BORDE 0,72/1/0,72 m.</b><br><br>Ud. Suministro y plantación de TEUCRIUM FRUTICANS en marco según planos, contenedor de 1.5 l de 30/40 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta antigermiante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.            | 8,20   |

OCHO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PRECIO |
|--------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 07.18  | Ud | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN HEBE SPP AEB BORDE 0,72/1/0,72 m.</b><br>Ud. Suministro y plantación de HEBE SPP en marco según planos, contenedor de 1.5 l de 30/40 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.                                             | 8,20   |
| 07.19  | Ud | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN LONICERA NITIDA "MAIGRUUM" C 1.5 L AEB BORDE 0,72/1/0,72 m.</b><br>Ud. Suministro y plantación de LONICERA NITIDA "MAIGRUUM" en marco según planos, contenedor de 1.5 l de 30/40 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona. | 8,25   |
| 07.20  | Ud | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN ABELIA GRANDIFLORA C 3 L AEB BORDE 0,72/1/0,72 m.</b><br>Ud. Suministro y plantación de ABELIA GRANDIFLORA en marco según planos, contenedor de 3 l de 60/80 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.                     | 7,90   |
| 07.21  | Ud | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN CAREX AEBAJA PRIMERA LINEA BAJA 0,72/1/0,72 m.</b><br>Ud. Suministro y plantación de CAREX en marco según planos, contenedor de 3 l de 60/80 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.                                     | 8,05   |

OCHO EUROS con CINCO CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PRECIO |
|--------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 07.22  | Ud | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN ACORUS ABAJO PRIMERA LINEA BAJA</b><br>0,72/1/0,72 m.<br><br>Ud. Suministro y plantación de ACORUS en marco según planos, contenedor de 3 l de 60/80 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoyo tras la apertura de solapas en la manta antigermiante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.         | 8,05   |
| 07.23  | Ud | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN KNIPHOFIAS ABAJO PRIMERA LINEA BAJA</b><br>0,72/1/0,72 m.<br><br>Ud. Suministro y plantación de KNIPHOFIAS en marco según planos, contenedor de 3 l de 60/80 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoyo. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoyo tras la apertura de solapas en la manta antigermiante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona. | 8,05   |
| 07.24  | Ud | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN AGAPANTHUS ABAJO PRIMERA LINEA BAJA</b><br>0,72/1/0,72 m.<br><br>Ud. Suministro y plantación de AGAPANTHUS en marco según planos, contenedor de 3 l de 60/80 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoyo adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoyo. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoyo tras la apertura de solapas en la manta antigermiante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona. | 8,05   |
| 07.25  | ud | <b>MANTENIMIENTO MENSUAL JARDINERÍA NUEVA INFRAESTRUCTURA VERDE, PLANTACIONES Y SIST. RIEGO</b><br><br>Mantenimiento mensual de Jardinería completa de la nueva infraestructura verde, plantaciones y sistema de riego, Incluye riego (cada 4 días en verano o mínimo 1 vez a la semana) siempre en función de la climatología y época del año, así como todas las labores de mantenimiento como pinzado (poda) además de reposición de marras, eliminación de malas hierbas...y cuantas labores sean necesarias para mantener la actuación en perfecto estado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 300,00 |

TRESCIENTOS EUROS

CUADRO DE PRECIOS 1

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | PRECIO                                             |
|--------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 08     |    | INSTALACION DE RIEGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                    |
| 08.01  | MI | APERTURA Y CIERRE DE ZANJAS EN ZONA VERDE, DE 0,50x0,25 M                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2,44                                               |
|        |    | Apertura y cierre de zanja por medios mecanicos de 0,5x0,25 m de dimensiones mínimas, relleno con materiales de la excavación exentos de piedras y formación de caballeros. Se valorará cuando sólo discurra un tubo la apertura con zanjadora, si bien el estado suelto del terreo poco asentado no garantiza la estabilidad de las paredes de la zanja. Se valorará también el uso de arado topo con reja vibrante previa aprobación de la dirección cuando sólo discurra una tubería por la zanja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                    |
| 08.02  | Ud | EJECUCIÓN DE ARQUETA 100x100 CM, TAPA FUNDICIÓN MODELO AKSESS 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | DOS EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS<br>420,00 |
|        |    | Ud. Ejecución in situ de arqueta tronco-piramidal de ladrillo macizo de 1/2 asta recibidas con mortero enfoscada interior y exteriormente asegurando su impermeabilidad, se incluye excavación y dimensiones según normativa parques y jardines (base 1x1 m, boca 0,70x0,70 m, y altura media 691mm), con base filtrante de de grava asentada, incluido marco y tapa de arqueta de fundición dúctil modelo AKSESS 800 clase B 125, de paso 0,70 x 0,70 m y con la inscripción de "RIEGO" y norma UNE/EN124. Incluida excavación y relleno posterior. Todo ello según croquis y normativa de riego de octubre de 2015 del Ayto. de Pamplona.<br>Las arquetas y sus tapas quedarán alineadas con el aparejo del pavimento. Los marcos de las tapas deben apoyar en sus 4 lados en los alzados de los registros que cubren, por lo que el replanteo de los registros debe ser muy fino, pensando en minimizar la afección al pavimento, ya que no se permitirán piezas de pavimento recortadas de anchura inferior a 10 cm. En zona de baldosas o losas se recortarán las mismas de forma que las baldosas linden con los marcos metálicos en todo su perímetro, no debiéndose hacer cercos de hormigón rodeando los marcos. Caso de hacerse estos últimos, se les aplicará un colorante en masa de un color similar al pavimento colindante. |                                                    |
| 08.03  | Ud | EJECUCIÓN DE ARQUETA 40x40 CM, TAPA FUNDICIÓN MODELO PARXESS 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | CUATROCIENTOS VEINTE EUROS<br>226,00               |
|        |    | Ud. Ejecución in situ de arqueta de ladrillo macizo de 1/2 asta recibidas con mortero enfoscada interior y exteriormente asegurando su impermeabilidad, se incluye excavación y dimensiones según normativa parques y jardines de dimensiones 40x40 cm, con base filtrante de de grava asentada, incluido marco y tapa de fundición dúctil modelo PARXESS 500 clase C 250, con inscripción del servicio y logotipo, y norma UNE/EN124. Incluida excavación y relleno posterior. Todo ello según croquis y normativa de riego de octubre de 2015 del Ayto. de Pamplona.<br>Las arquetas y sus tapas quedarán alineadas con el aparejo del pavimento. Los marcos de las tapas deben apoyar en sus 4 lados en los alzados de los registros que cubren, por lo que el replanteo de los registros debe ser muy fino, pensando en minimizar la afección al pavimento, ya que no se permitirán piezas de pavimento recortadas de anchura inferior a 10 cm. En zona de baldosas o losas se recortarán las mismas de forma que las baldosas linden con los marcos metálicos en todo su perímetro, no debiéndose hacer cercos de hormigón rodeando los marcos. Caso de hacerse estos últimos, se les aplicará un colorante en masa de un color similar al pavimento colindante.                                                                      |                                                    |
| 08.04  | Ud | CONEXIÓN CON TUBERÍA EXISTENTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | DOSCIENTOS VEINTISEIS EUROS<br>216,00              |
|        |    | Conexión enterrada a la red de riego existente con tubo de polietileno PE 100, de 63 mm de diámetro exterior, PN= 16 atm y 5,8 mm de espesor, incluso elementos necesarios para la conexión. Se incluye en el precio la localización de tubería existente, rotura y restauración del firme existente, la excavación y el posterior relleno principal. Completamente instalado y conectado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                    |

DOSCIENTOS DIECISEIS EUROS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PRECIO                                                    |
|--------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 08.05  | Ud | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN ARQUETA FIBRA REDONDA</b><br>Suministro y colocación de arqueta de polietileno de alta densidad de estructura alveolar con sistema de cierre mediante tornillo Allen, redonda de dimensiones D=21 cmxH=24 (RainBird circular VB7) para alojamiento de valvulas de lavado, antisisfón e indicadores de riego . Incluida excavación y relleno posterior. Perfectamente nivelada y asentada, se colocara tela geotextil para impedir la entrada de finos.<br>Las arquetas y sus tapas quedarán alineadas con el aparejo del pavimento. Los marcos de las tapas deben apoyar en sus 4 lados en los alzados de los registros que cubren, por lo que el replanteo de los registros debe ser muy fino, pensando en minimizar la afección al pavimento, ya que no se permitirán piezas de pavimento recortadas de anchura inferior a 10 cm. En zona de baldosas o losas se recortarán las mismas de forma que las baldosas linden con los marcos metálicos en todo su perímetro, no debiéndose hacer cercos de hormigón rodeando los marcos. Caso de hacerse estos últimos, se les aplicará un colorante en masa de un color similar al pavimento colindante. | 47,50                                                     |
| 08.06  | ud | <b>AIREADOR CON INUNDADOR RWS ARBOLADO</b><br>Suministro y colocación de aireador con inundador RWS; incluso p.p. de medios auxiliares y costes indirectos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CUARENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS<br>32,56    |
| 08.07  | MI | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERIA PE 100, 63 MM, PN16 ELECTROSO</b><br>Ml. de tubería de polietileno PE 100 (Alta densidad) de D 63m y PN 16 atm, según normativa EN/UNE 12201, apta para uso alimentario, puesta en obra, incluido p.p. de juntas, piezas especiales de material plástico de electrosoldadura: codos, enlaces, derivaciones en te, tapones, anclajes etc... y medios auxiliares, instalada en zanja, totalmente colocada y probada. Incluye p.p. de pruebas de estanqueidad, de limpieza y desinfección de la tubería.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | TREINTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS<br>7,50 |
| 08.08  | MI | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERIA PE 100, 63 MM, PN10</b><br>Ml. de tubería de polietileno PE 100 (Alta densidad) de D63mm y PN 10 atm, según normativa EN/UNE 12201, apta para uso alimentario, puesta en obra, incluido p.p. de juntas, piezas especiales de material plástico de apriete mecánico: codos, enlaces, derivaciones en te, tapones, anclajes etc... y medios auxiliares, instalada en zanja, totalmente colocada y probada. Incluye p.p. de pruebas de estanqueidad, de limpieza y desinfección de la tubería.<br>Enlaces tipo Plasson serie 1 con rosca plástico<br>Piecerío tipo jimtem con inserto " liner" serie 55 obligado; roscas H refuerzo metálico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | SIETE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS<br>6,60                |
| 08.09  | MI | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERIA PE 100, 50 MM, PN10</b><br>Ml. de tubería de polietileno PE 100 (Alta densidad) de D50mm y PN 10 atm, según normativa EN/UNE 12201, apta para uso alimentario, puesta en obra, incluido p.p. de juntas, piezas especiales de material plástico de apriete mecánico: codos, enlaces, derivaciones en te, tapones, anclajes etc... y medios auxiliares, instalada en zanja, totalmente colocada y probada. Incluye p.p. de pruebas de estanqueidad, de limpieza y desinfección de la tubería.<br>Enlaces tipo Plasson serie 1 con rosca plástico<br>Piecerío tipo jimtem con inserto " liner" serie 55 obligado; roscas H refuerzo metálico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | SEIS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS<br>4,60                   |

CUATRO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

# CUADRO DE PRECIOS 1

## ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PRECIO |
|--------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 08.10  | MI | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERIA PE 100, 50 MM, PN10 ELECTROSO</b><br>MI. de tubería de polietileno PE 100 (Alta densidad) de D50mm y PN 10 atm, según normativa EN/UNE 12201, apta para uso alimentario, puesta en obra, incluido p.p. de juntas, piezas especiales de material plástico de electrosoldadura: codos, enlaces, derivaciones en te, tapones, anclajes etc... y medios auxiliares, instalada en zanja, totalmente colocada y probada. Incluye p.p. de pruebas de estanqueidad, de limpieza y desinfección de la tubería.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4,70   |
| 08.11  | MI | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERIA PE 100, 32 MM, PN10 ELECTROSO</b><br>MI. de tubería de polietileno PE 100 (Alta densidad) de D32mm y PN 10 atm, según normativa EN/UNE 12201, apta para uso alimentario, puesta en obra, unida por medio de piecerío electrosoldado, para su colocación bajo pavimento, incluidos todas las piezas de electrosoldadura codos, enlaces, derivaciones en te, tapones, anclajes etc... y medios auxiliares. Instalada en zanja, totalmente colocada y probada. Incluye p.p. de pruebas de estanqueidad, de limpieza y desinfección de la tubería.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3,40   |
| 08.12  | MI | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERIA PE 100, 25 MM, PN10</b><br>MI. de tubería de polietileno PE 100 (Alta densidad) de D25 mm y PN 10 atm, según normativa EN/UNE 12201, apta para uso alimentario, puesta en obra, incluido p.p. de juntas, piezas especiales de material plástico de apriete mecánico: codos, enlaces, derivaciones en te, tapones, anclajes etc... y medios auxiliares, instalada en zanja, totalmente colocada y probada. Incluye p.p. de pruebas de estanqueidad, de limpieza y desinfección de la tubería.<br>Enlaces tipo Plasson serie 1 con rosca plástico<br>Piecerío tipo jimtem con inserto " liner" serie 55 obligado; roscas H refuerzo metálico.                                                                                                                                                                                                                                              | 2,80   |
| 08.13  | MI | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUB. GOTERO INTEGRADO ENTERRADO.</b><br>Suministro y colocación de tubería de polietileno con goteros integrados y termosoldados, autocompensantes, Netafim Uniram 16/120, con mecanismo antisuccion y antidrenante. Disponible en separaciones entre goteros de 20,30,40,50,60,75,100 y 125 cm , y con caudales de 0.4, 0.6, 1, 1.6, 2, 3, y 3.8 l/h, con rango de trabajo entre 0.4-3.5 kg/cm2. Totalmente colocado bajo capa de tierra de 1º calidad y fijado al suelo por medio de U de acero corrugado cada 5 m. incluso piecerío roscado-barbado Tavlit/RainBird, sistema Netafim Uniram 16/120, incluso piecerío de montaje y conexionado de los ramales, totalmente colocado y probado. La dirección determinará en su momento la separación y caudal de los goteros a colocar, el precio se ha establecido para separaciones de gotero entre 30 y 50 cm. Totalmente colocado y probado. | 2,00   |
| 08.14  | MI | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUB. GOTERO INTEGRADO SUPERFICIE.</b><br>Suministro y colocación de tubería de polietileno con goteros integrados y termosoldados, autocompensantes, Netafim Uniram 16/100, con mecanismo antisuccion y antidrenante. Disponible en separaciones entre goteros de 20,30,40,50,60,75,100 y 125 cm , y con caudales de 0.4, 0.6, 1, 1.6, 2, 3, y 3.8 l/h, con rango de trabajo entre 0.4-3.5 kg/cm2. Totalmente colocado bajo manta antihierba y fijado al suelo por medio de U de acero corrugado cada 5 m. incluso piecerío roscado-barbado Tavlit/Rain Bird, sistema Netafim Uniram 16/120 , incluso piecerío de montaje y conexionado de los ramales, totalmente colocado y probado. La dirección determinará en su momento la separación y caudal de los goteros a colocar, el precio se ha establecido para separaciones de gotero entre 30 y 50 cm. Totalmente colocado y probado.          | 1,80   |

CUADRO DE PRECIOS 1

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PRECIO |
|--------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|        |    | UN EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |
| 08.15  | Ud | <b>SUMINISTRO, MONTAJE DE COLECTOR DE LLAVES Y ELECTROVALVULAS</b><br>Suministro montaje y colocación de colector para alojamiento de válvulas, electroválvulas y boca de riego, en arquetas de 80x80 cm, todo ello montado sobre carretes y piecerío de acero galvanizado de 2", según disposición propuesta en planos. Las elctroválvulas deberán estar conectadas por medio de enlace tres piezas o enlace tuerca, de igual manera que el resto de los componentes en caso de quedar comprometido su desmontaje posterior. Cada colector deberá conectar:<br>2 Llaves esfera de polipropileno del 2" (no incluido)<br>1 Boca de riego tipo copa (no incluido)<br>4 Electroválvulas de 1 ½" (no incluido)<br>Incluirá todo tipo de anclajes y medios auxiliares y piecerío necesario para una correcta configuración, la unidad deberá estar totalmente colocada, probada y en perfecto funcionamiento.                                                | 245,00 |
|        |    | DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
| 08.16  | Ud | <b>SUMINISTRO, MONTAJE DE COLECTOR DE LLAVES, CAUDALIMETRO</b><br>Suministro montaje y colocación de colector para alojamiento de válvulas, electroválvulas y boca de riego, en arquetas de 80x80 cm, todo ello montado sobre carretes y piecerío de acero galvanizado de 2", según disposición propuesta en planos. Las elctroválvulas deberán estar conectadas por medio de enlace tres piezas o enlace tuerca, de igual manera que el resto de los componentes en caso de quedar comprometido su desmontaje posterior. Cada colector deberá conectar:<br>1 Llave esfera de polipropileno del 2" (no incluido)<br>1 Llave esfera de polipropileno de 1" (no incluido)<br>1 Caudalimetro de pulsos (no incluido)<br>1 Electroválvulas de 1" (no incluido)<br>Incluirá todo tipo de anclajes y medios auxiliares y piecerío necesario para una correcta configuración, la unidad deberá estar totalmente colocada, probada y en perfecto funcionamiento. | 178,00 |
|        |    | CIENTO SETENTA Y OCHO EUROS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |
| 08.17  | Ud | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN LLAVE ESFERA POLIPROPILENO 2"</b><br>Suministro de VÁLVULA DE ESFERA DE POLIPROPILENO DE 2" con cuerpo de latón cromado, sellos de teflón y palanca de acero con recubrimiento plástico, instalada en colector para elelctroválvulas de acero galvanizado de 2" (Colector valorado aparte). Colocada, probada y en perfecto funcionamiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 43,00  |
|        |    | CUARENTA Y TRES EUROS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |
| 08.18  | Ud | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN LLAVE ESFERA POLIPROPILENO 1"</b><br>Suministro de VÁLVULA DE ESFERA DE POLIPROPILENO DE 1" con cuerpo de latón cromado, sellos de teflón y palanca de acero con recubrimiento plástico, instalada en colector para elelctroválvulas de acero galvanizado de 2" (Colector valorado aparte). Colocada, probada y en perfecto funcionamiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 23,00  |
|        |    | VEINTITRES EUROS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |
| 08.19  | Ud | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CAUDALIMETRO PULSOS DE 1 1/4"</b><br>Contador chorro múltiple 30-1 1/4" , en bronce o hierro fundido, a utilizar en sistema de gestión de caudales y fugas, incluso racores, verificación, emisor de pulsos 100 l/pulso, incluso cable emisor de pulsos, unidad instalada y probada, en colector de acero galvanizado de 2 " (Colector valorado aparte) incluso conexión del emisor a sistema de gestión. Regaber Hasta 15 m3/h. Colocado probado y en perfecto funcionamiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 209,50 |
|        |    | DOSCIENTOS NUEVE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PRECIO                                                  |
|--------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 08.20  | Ud | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ELECTROVÁLVULA 1 1/2"</b><br>Electroválvula 1 1/2" funcionamiento a bajo caudal normalmente cerrada, en PVC, PN 10 (140 psi ) rosca H, provista de apertura y cierre manual por purgado interno, filtro de toma autolimpiable con solenoide de accionamiento automático y control eléctrico a 24 V, completamente montada y puesta en marcha según especificaciones del servicio de jardines. Marca/modelo: RAIN BIRD PGA-HUNTER PGV - TORO 220 o equivalente. | 123,50                                                  |
| 08.21  | Ud | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ELECTROVÁLVULA 1"</b><br>Electroválvula 1" funcionamiento a bajo caudal normalmente cerrada, en PVC, PN 10 (140 psi ) rosca H, provista de apertura y cierre manual por purgado interno, filtro de toma autolimpiable con solenoide de accionamiento automático y control eléctrico a 24 V, completamente montada y puesta en marcha según especificaciones del servicio de jardines. Marca/modelo: RAIN BIRD PGA-HUNTER PGV - TORO 220 o equivalente.         | CIENTO VEINTITRES EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS<br>56,00 |
| 08.22  | Ud | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REG. PRES. PARA ELECTROVÁLVULA</b><br>Suministro y colocación de módulo regulador de presión a instalar en electroválvula, directamente roscado a solenoide, con toma de manómetro y rueda de tarado, ajustable desde 1,0 a 6,0 bares (tipo, PRS-Dial de RAINBIRD)                                                                                                                                                                                             | CINCUENTA Y SEIS EUROS<br>116,00                        |
| 08.23  | Ud | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BOCA DE RIEGO MOD COPA 50 MM</b><br>Suministro y colocación de boca de riego, con conexión directa de manguera, DN 40 , PN 16 , cuerpo y tapa en fundición nodular, incluso piecerío de unión a red. Se incluye dado de anclaje de hormigón, con una superficie cuadrada vista en superficie a modo de hito de 50x50 cm para su fácil localización. Ud. terminada y probada. Modelo COPA AYTO. PAMPLONA.                                                       | CIENTO DIECISEIS EUROS<br>296,00                        |
| 08.24  | m  | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE PVC CORRUGADA DE 63 MM</b><br>Suministro y colocación de tubería de PVC corrugada de 63 mm con guía de acero para su utilización como pasatubos de las tuberías de PE32 MM electrosoldadas que discurren bajo pavimento uniendo los diferentes alcorques y parterres, Tendido en zanja colocado y probado.                                                                                                                                          | DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS<br>1,80                 |
| 08.25  | Ud | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VENTOSA XBER12 DE 1/2"</b><br>Suministro y colocación de válvula de ventosa XBER-12(para impedir la creación de vacío) con rosca de 1/2" sobre pieza de polipropileno instalada en arqueta de fibra redonda. Totalmente colocada y probada.                                                                                                                                                                                                                    | UN EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS<br>19,50                  |
| 08.26  | Ud | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VALVULA DE DRENAJE DE ROSCA 1/2"</b><br>Suministro y colocación de válvula de drenaje automático con rosca macho de 1/2", dentro de arqueta redonda. Colocación y pruebas.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DIECINUEVE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS<br>19,00        |
| 08.27  | Ud | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VALVULA DE RETENCIÓN DE 1"</b><br>Suministro y colocación de válvula de retención de latón de 1", montada sobre tubería de 1" dentro de arqueta de fibra redonda. Totalmente colocada y probada                                                                                                                                                                                                                                                                | DIECINUEVE EUROS<br>24,00                               |
|        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | VEINTICUATRO EUROS                                      |

CUADRO DE PRECIOS 1

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PRECIO   |
|--------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 08.28  | Ud | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ARMARIO ALOJAMIENTO PROGRAMADOR</b><br>Suministro y colocación de armario prefabricado de chapa homologado por la normativa del Ayto. de Pamplona, para alojamiento de progrmador. Incluye suministro e instalación de protecciones magnetotermico curva normal 16 Amp, diferencial sensibilidad 30 mAh y base de enchufe. Incluye parte proporcional de cableado y conexiones dentro del armario.incluso ejecución de base de hormigon para su colocación, anclajes y pasatubos corrugados para la entrada y salida del cableado de la misma. Totalmente colocado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 870,00   |
|        |    | OCHOCIENTOS SETENTA EUROS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |
| 08.29  | Ud | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MODULO DE COMUNICACION GPRS HUNTER</b><br>Suministro y colocación de modulo de comunicación GPRS, ACC-COM-GPRS-E de HUNTER, colocado junto a programador ACC1200 para su comunicación con sistema de gestion IMMS. Totalmente colocado, conexionado, configurado y en perfecto funcionamiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1.794,00 |
|        |    | MIL SETECIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |
| 08.30  | Ud | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PROGRAMADOR ACC CONTROLER HUNTER</b><br>Programador SATELITE PROGRAMADOR HIBRIDO PROGRAMABLE IN SITU, capaz de funcionar de manera autónoma, capacidad para conexión directa . Programador de 12 estaciones, ampliación con módulos de 6 estaciones hasta42, con caja metálica exterior.<br>. Lectura del caudal a tiempo real, con respuesta inmediata en el caso de caudal incorrecto.<br>·6 programas totalmente independientes. Todos pueden funcionar simultáneamente.<br>·2 circuitos programables de electroválvula maestra/arranque de bomba.<br>·Fácil actualización modular a comunicación bidireccional con control central (IMMS)<br>·Pre-instalación de mando a distancia Hunter (ICR-kit).<br>·Compatible con el sistema IMMS de 4 sensores (caudalímetro, estacion meteo..), con unidad de comunicación GPRS. Capaz de gestionar control de caudales y detección de fugas.<br>Se colocará en armario homologado por el Servicio de jardines del Ato. de Pamplona, incluso colocación de magnetotermico y deferencial junto con base de enchufe para la la utilización de pequeña herramientas.<br>Totalmente colocado conexionado y configurado para su integración al sieta-ma del Ayto. Pamplona. | 2.342,00 |
|        |    | DOS MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |
| 08.31  | ml | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MANGUERA MULTIPOLAR 2X1,5 MM</b><br>Suministro y colocación de manguera multipolar tipo plastigrón , o similar , 600 / 1000 V de 2x1,5 mm de sección, con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de PVC, designación UNE RV 0,6/1 kV inatalado bajo tubo de PVC,para conexión de electroválvulas y equipos de medida, inlcuso conectores estancos por sellado con silicona , mediante conectores tipo DBM y parte proporcional de terminales y accesorios. Completamente instalado y conectado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1,55     |
|        |    | UN EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |

|       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                            |
|-------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 09    | MOBILIARIO URBANO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                            |
| 09.01 | ud                | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN BOLARDO POLIURETANO A-FLEX DT DIAM. 100 (ADOSA)<br><br>Suministro y colocación de pilona flexible de poliuretano A-Flex Dt diam. 100 de Adosa, color negro o color a elegir en la gama existente, con dos tiras reflectantes, diámetro 100 mm., altura 1000 mm. En caso de impacto recupera su forma original, fabricada con materiales libres de materiales pesados y contaminantes bajo normativa reach (u.e) a nivel europeo, incluye la colocación mediante resina de adherencia, completo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 73,50                                                                      |
| 09.02 | ud                | PAPELERA DIANA 80L DE CONTENUR<br><br>Suministro y montaje de papelera DIANA, de CONTENUR, o similar, de 80 l. de capacidad, de forma circular; cuerpo, base y aro fabricado en fundición de aluminio pintado en color gris oxirón, con tapa de cierre superiorunida verticalmente por dos paños laterales a un anillo inferior solidario con el cuerpo, formado dos bocas de llenado. El resto de elementos y fijaciones de acero inoxidable; cuerpo con estrias verticales. Prevista de cierre equipado con llave triangular estándar. Incluye chapa personalizada con el escudo del ayuntamiento. Incluye una base antibandálica integrada en el cuerpo que se fija mediante seis anclajes universales de expansión de diámetro12 mm al pavimento. Incluso p/p de replanteo, elementos de anclaje y eliminación y limpieza del material sobrante.<br>Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | SETENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS<br>486,94                      |
| 09.03 | ud                | RECOLOCACIÓN DE MARQUESINA TRANSPORTE PÚBLICO I/ DERIVACION TOMA ELÉCTRICA<br><br>Colocación de marquesina de transporte público en la nueva ubicación, con el vb del técnico de Mancomunidad. Se incluye la ejecución previa de la cimentación de la nueva ubicación. Totalmente colocado y funcionando incluso derivaciones eléctricas necesarias, completamente instalada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS<br>489,00 |

CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS

CUADRO DE PRECIOS 1

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PRECIO                                           |
|--------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 10     |    | SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |
| 10.01  | m2 | BORRADO DE MARCA VIAL, microfresado<br>Borrado de marca vial mediante microfresado, midiendo superficie real pintada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 14,32                                            |
| 10.02  | m  | SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL CALZADA RECTO E: 10/15<br>Señalización horizontal en calzada recto de 0,10 y 0,15 en ejes, en viales, en aparcamientos (línea, batería, motos,...), en parada bus, color blanco, azul, amarillo, incluso encintado, completo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3,89                                             |
| 10.03  | m  | PINTURA ACRÍLICA BANDAS LINEALES<br>Suministro y aplicación de marcas viales en bandas de 10 cm o 15 cm de anchura, continuas o discontinuas, con pintura acrílica blanca o de color, con esferas tratadas reflectantes, en bandas lineales (ejes, laterales, etc...), aparcamientos, zig-zag, etc..., realmente pintada, incluso limpieza previa y premarcaje. Cumpliendo normativa vigente y directrices municipales. Incluso imprimación previa para que agarre y adición de árido para que no resbale, en pavimentos de hormigón. Medida la longitud. | 0,61                                             |
| 10.04  | ud | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL TRAFICO<br>Señal vertical, rectangular/ octogonal/ cuadrada/ triangular/ circular, reflectante, incluso poste de sujección de acero galvanizado y anclaje de hormigón, colocada y terminada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 71,56                                            |
|        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | SETENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS |

CUADRO DE PRECIOS 1

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                 | PRECIO                                               |
|--------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 11     |    | CONTROL DE CALIDAD                                                                                                                                                                                                      |                                                      |
| 11.01  | ud | C. HORMIGÓN. TOMA DE MUESTRAS 4 PROBETAS CILÍNDRICAS<br>Toma de muestras, fabricación, conservación, refrentado y rotura a compresión de 4 probetas cilíndricas, incluyendo ensayo de consistencia (2 determinaciones). | 66,50                                                |
| 11.02  | ud | ENSAYO DE DETERMINACIÓN DEL PH DEL SUSTRATO VEGETAL<br>Ensayo de determinación del pH del sustrato vegetal.                                                                                                             | SESENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS<br>12,00 |
|        |    |                                                                                                                                                                                                                         | DOCE EUROS                                           |

CUADRO DE PRECIOS 1

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PRECIO                                           |
|--------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 12     |    | GESTION DE RESIDUOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                  |
| 12.01  | m3 | TRATAMIENTO DE TIERRAS Y PETREOS DE LA EXCAVACIÓN<br><br>Tratamiento y gestión de los RCDs de Nivel I como residuos generados por el desarrollo de las obras en excedentes de excavaciones de los movimientos de tierras y materiales pétreos no contaminados, incluyendo transporte a planta, vertedero o cantera por gestor autorizado, así como cánon de vertido.<br>Se asegurará en obra que el residuo no esté contaminado y que se utilice la técnica de aprovechar los residuos generados en obra (tierras excavadas en obra), reciclándolas en la misma obra (rellenos, explanaciones). Se garantizará que el material resultante sea adecuado y suficientemente triturado comprobado mediante resultado de ensayos en laboratorio homologado.                        | 4,50                                             |
| 12.02  | m3 | TRATAMIENTO DE PRODUCTOS DE NATURALEZA PETREA<br><br>Tratamiento y gestión de los RCDs de Nivel II como residuos generados por el desarrollo de las obras como pavimentos de hormigón, bordillos de hormigón prefabricado con sus bases, fábricas de ladrillo, arenas y otros áridos, incluyendo transporte a planta, vertedero o cantera por gestor autorizado, así como cánon de vertido.<br>Se asegurará en obra que el residuo no esté contaminado y que se utilice la técnica de aprovechar los residuos generados en obra (tierras excavadas en obra), reciclándolas en la misma obra (rellenos, explanaciones). Se garantizará que el material resultante sea adecuado y suficientemente triturado comprobado mediante resultado de ensayos en laboratorio homologado. | CUATRO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS<br><br>11,00 |
| 12.03  | m3 | TRATAMIENTO DE PRODUCTOS DE NATURALEZA NO PETREA<br><br>Tratamiento y gestión de los RCDs de Nivel II como residuos generados por el desarrollo de las obras como pavimentos asfálticos, maderas, metales, papel y plásticos, incluyendo transporte a planta, vertedero o cantera por gestor autorizado, así como cánon de vertido.<br>Se asegurará en obra que el residuo no esté contaminado y que se utilice la técnica de aprovechar los residuos generados en obra (tierras excavadas en obra), reciclándolas en la misma obra (rellenos, explanaciones). Se garantizará que el material resultante sea adecuado y suficientemente triturado comprobado mediante resultado de ensayos en laboratorio homologado.                                                         | ONCE EUROS<br><br>ONCE EUROS<br><br>11,00        |

|       |                   |                            |          |
|-------|-------------------|----------------------------|----------|
| 13    | SEGURIDAD Y SALUD |                            |          |
| 13.01 | ud                | Capítulo Seguridad y Salud | 6.523,85 |

SEIS MIL QUINIENTOS VEINTITRES EUROS con  
OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS



Ayuntamiento de  
**Pamplona**

**Iruñeko**  
Udala

T. 948 420 100 / 010  
www.pamplona.es

**ÁREA DE PROYECTOS Y MOVILIDAD**  
Técnicos de Proyectos y Obras

Proiektu eta Obretako Teknikariak

## **ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DEL BARRIO DE ITURRAMA EN PAMPLONA.**

*En el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, financiados por  
la Unión Europea – NextGenerationEU.*

### **CUADRO DE PRECIOS II**

*Arquitecto Municipal*  
**José Ignacio Iribarren Berrade**

*Arquitecta Técnica Municipal*  
**Raquel Pérez Villanueva**

*Pamplona, a MAYO de 2024.*

CUADRO DE PRECIOS 2

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PRECIO |
|--------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 01     |    | ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |
| 01.01  | ud | PROTECCIÓN ARBOL PARTE AÉREA H:2 MTS<br><br>Protección de árbol exisntete contra posibles daños mecánicos con un cerca-<br>do fijo de madera a cabada con protección fungicida e hidrófuga s/rastresles<br>verticales de dimensiones 1,70x1,70 mt. y una altura de 2 mt. con acolchado<br>por dentro, para porteger el árbol de posibles daños mecánicos como golpes,<br>heridas y otras agresiones a la corteza, madera o raíces producidas por ve-<br>hículos, maquinaria de construcción o por accidentes de tipo labora, i/p.p. de<br>medios auxiliares.                                                                                                                                  |        |
|        |    | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 37,78  |
| 01.02  | ud | LEVANTADO Y DEMOLICIÓN DE BOLARDO PLÁSTICO LIMITE ZONA SEGURIDAD<br>i/GEST RESIDUOS<br><br>Levantado de bolardos de plástico delimitnado la zona de seguridad previa a<br>los pasos de peatones. Se incluye carga, transporte y canon de gestión de re-<br>siduos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |
|        |    | Mano de obra .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1,10   |
|        |    | Maquinaria.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1,82   |
|        |    | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,16   |
|        |    | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3,08   |
| 01.03  | m. | DEMOL. Y LEVANTADO DE BORDILLO PIEDRA CALATORAO 25 cm p.p. PIEZAS<br>VADO<br><br>Demolición y levantado de bordillo de piedra de calatorao existente de 20/30<br>cm, así como base de hormigón armado de subbase de 20 cm de espesor<br>medio considerada en toda su superficie, y p.p. de piezas y cabezas de vado<br>existentes, incluso carga y transporte de todo el material levantado sobrante a<br>vertedero. Se recuperaran las piezas en buen estado para su colocación en<br>obra, estimandose un aprovechamiento del 80% del bordillo existente. Ejecu-<br>ción por medios manuales si es necesario. Se incluye la carga y transporte a<br>vertedero autorizado de los materiales. |        |
|        |    | Mano de obra .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8,31   |
|        |    | Maquinaria.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2,22   |
|        |    | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,32   |
|        |    | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10,85  |
| 01.04  | m2 | DEMOL. Y LEVANTADO PAV. BALDOSAS TERRAZO/ HIDRAULICA 30X30 EN<br>PASOS PEATONALES<br><br>Demolición y levantado de pavimento de baldosa de terrazo o hidráulica<br>30x30 cm en formción de acera y de pasos rebajados existentes, así como so-<br>lera de hormigón armado de subbase de 20 cm de espesor medio considera-<br>da en toda su superficie, incluso carga y transporte de todo el material levan-<br>tado a vertedero.                                                                                                                                                                                                                                                             |        |
|        |    | Mano de obra .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3,20   |
|        |    | Maquinaria.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2,86   |
|        |    | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,18   |
|        |    | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6,24   |
| 01.05  | m2 | DEMOL. Y LEVANTADO DE PAVIMENTO DE SOLERA EXISTENTE EN PARADA DE<br>BUS URBANO<br><br>Demolición y levantado de pavimento de solera de hormigón en formción de<br>parada de bus urbano, así como solera de hormigón armado de subbase de<br>20 cm de espesor medio considerada en toda su superficie, incluso carga y<br>transporte de todo el material levantado a vertedero.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
|        |    | Mano de obra .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4,20   |
|        |    | Maquinaria.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3,49   |
|        |    | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,23   |
|        |    | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7,92   |

CUADRO DE PRECIOS 2

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PRECIO        |
|--------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 01.06  | m2 | <b>DEMOLICIÓN Y LEVANTADO CAPA DE RODADURA</b><br>Demolición y levantado por medios mecánicos de firme existente de hasta 25 cm de espesor medio en carril de tráfico rodado existente, así como subbase de 25 cm de espesor medio considerada en toda su superficie, incluso carga y transporte de todo el material levantado a vertedero.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |
|        |    | Mano de obra .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2,71          |
|        |    | Maquinaria .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,91          |
|        |    | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,14          |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>4,76</b>   |
| 01.07  | m. | <b>CORTE DE PAVIMENTO CON DIRECTRIZ RECTA Y CURVA CON SIERRA DE DISCO</b><br>Ejecución de corte con sierra de disco de pavimento de hormigón existente de hasta 25 cm de espesor, en curva conforme a replanteo previo paralelo y equidistante a muro de hormigón a ejecutar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |
|        |    | Mano de obra .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4,40          |
|        |    | Maquinaria .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,47          |
|        |    | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,18          |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>6,05</b>   |
| 01.08  | m2 | <b>FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. CALIENTE e=1 cm.</b><br>Fresado (por cm.) de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o lugar de empleo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |
|        |    | Mano de obra .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,08          |
|        |    | Maquinaria .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,47          |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>0,55</b>   |
| 01.09  | ud | <b>LEVANTADO SUMIDEROS, TAPAS REGISTROS, REJILLAS FUNDICIÓN</b><br>Recrecido de tapas, incluso demolición de la existente, colocación a cota definitiva, según criterios de la compañía de Servicio propietaria, con posible cambio de material previo acuerdo con la compañía de Servicio propietaria, hormigonado de marco, sujeción con "spits" y terminación superficial según lo descrito en el PPTP, totalmente teminada. Las arquetas y sus tapas quedarán alineadas con el aparejo del pavimento. Los marcos de las tapas deben apoyar en sus 4 lados en los alzados de los registros que cubren, por lo que el replanteo de los registros debe ser muy fino, pensando en minimizar la afección al pavimento, ya que no se permitirán piezas de pavimento recortadas de anchura inferior a 10 cm. En zona de baldosas o losas se recortarán las mismas de forma que las baldosas lindan con los marcos metálicos en todo su perímetro, no debiéndose hacer cercos de hormigón rodeando los marcos. Caso de hacerse estos últimos, se les aplicará un colorante en masa de un color similar al pavimento colindante y su anchura mínima será de 10 cm. |               |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>32,00</b>  |
| 01.10  | ud | <b>LEVANTADO Y COLOCACIÓN MARQUESINA TRANSPORTE PÚBLICO EXISTENTE</b><br>Levantado de marquesina de autobuses afectada por las obras de y posterior traslado. Se picará la cimentación existente, se repondrá la parte de pavimento dañado en la ubicación de origen, dejándolo completo y colocado. Una vez terminada la nueva pavimentación se colocará la marquesina en la nueva ubicación, con el vb del técnico de Mancomunidad.(partida Mobiliario Urbano).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>189,00</b> |
| 01.11  | ud | <b>DESMONTAJE Y TRASLADO DE GRUPO DE CONTENEDORES EXISTENTE</b><br>Desmontaje y traslado de grupo de contenedores existente a nueva ubicación, incluso soportes (dos por contenedor), posterior colocación de los mismos en la nueva ubicación y traslado de los contenedores de basura, anclajes en el pavimento, recibido de los mismos y p.p. de medios auxiliares, completo y colocado. Ejecución por medios manuales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>64,27</b>  |

CUADRO DE PRECIOS 2

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO              | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PRECIO |
|---------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 01.12               | Ud | <b>DESMONTAJE DE INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO EXISTENTE</b><br><br>Desmontaje de canalización de alumbrado público existente en la actuación y todo el cableado existente en las canalizaciones de Alumbrado Público a desmontar, incluso transporte de todo el material a los almacenes de los Servicios de Mantenimiento del Alumbrado Público del Ayto. de Pamplona. maquinaria elevadora y de transporte, reposición de pavimento y paramentos afectados en el desmontaje, material auxiliar, herramientas y demás medios auxiliares y medios de seguridad, mano de obra, totalmente desmontado y recogido.<br><br>Desmontaje de 2 luminarias dobles de calzada y 2 luminarias dobles de paso de peatones, incluso zapatas, protección de tubo de acero y anclaje mediante picado manual para recuperarlo y volver a colocar en nueva ubicación, incluso carga y transporte de material sobrante a vertedero y aprovechable al Almacén del Servicio de Mantenimiento de Alumbrado Público. |        |
| TOTAL PARTIDA ..... |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 950,00 |

CUADRO DE PRECIOS 2

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

02 MOVIMIENTO DE TIERRAS

|       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                  |      |
|-------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------|
| 02.01 | m3 | EXCAVACIÓN TERRENO EXISTENTE CONSISTENCIA DURA -TUFA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                  |      |
|       |    | Excavación en vaciado en toda clase de terreno incluso tufa, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero. Ejecución del trabajo mediante medios mecánicos y manuales en las zonas perimetrales si es preciso. Se incluyen los medios necesarios para agotamiento de agua en fondo de excavación si es preciso. Se incluye la separación de la tierra en buen estado y la contaminada por otros elementos existentes en el solar, carga, transporte a vertedero autorizado de los materiales. Medido el volumen excavado. |                                  |      |
|       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Mano de obra .....               | 3,39 |
|       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Maquinaria.....                  | 3,11 |
|       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Resto de obra y materiales ..... | 0,20 |
|       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | TOTAL PARTIDA .....              | 6,70 |

|       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                  |       |
|-------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------|
| 02.02 | m3 | RELLENO BASE ZAHORRA ARTIFICIAL ZA-25 MACHAQUEO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                  |       |
|       |    | Base de zahorra artificial (todo-uno), con áridos de machaqueo, husos ZA40/25, en capas de base, según Artículo 501 del PG3, coeficiente de desgaste medio Los Ángeles inferior a 30/35 y equivalente de arena mayor que 35/30, incluyendo extendido, rasanteo, humectación y compactación mediante rodillo vibrante por tongadas uniformes y suficientes para obtener un índice de compactación mínimo del 100% del Próctor modificado. Se mide el volumen del material ya compactado. |                                  |       |
|       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Mano de obra .....               | 0,88  |
|       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Maquinaria.....                  | 3,93  |
|       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Resto de obra y materiales ..... | 16,53 |
|       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | TOTAL PARTIDA .....              | 21,34 |

CUADRO DE PRECIOS 2

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD  | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | PRECIO |
|--------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 03     |     | ADAPTACIÓN SERVICIOS EXISTENTES: RECOGIDA DE PLUVIALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
| 03.01  | ud. | SUMIDERO FUNDICIÓN 600x400 C-250 FÁBREGAS I/CONEXIÓN RED EXISTENTE<br>Suministro y colocación de sumidero de hormigón prefabricado y de rejilla de fundición dúctil de Fábregas o similar para desagüe de pluviales de 600x400 mm i/marco clase C-250, medidas encajadas en despiece de pavimento, re-vestida con barniz bituminoso encajada en pavimento, incluso conexión a la red general de saneamiento. Cumplirán las prescripciones de la normativa EN 124.                           |        |
|        |     | Mano de obra .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5,04   |
|        |     | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 66,27  |
|        |     | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 71,31  |
| 03.02  | ud. | RECRECIDO POZOS SANEAM Y ADAPTACIÓN A RASANTE DEFINITIVA I/ MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN<br>Recrecido de registros de servicios necesarios, según las medidas interiores y hasta la nueva rasante de urbanización, incluso ejecución de losa horizontal armada, suministro y colocación de marco de 10 cm de sección y tapa de fundición de 60x60 cm para su colocación enrasada en pavimento o zona verde, acabado en rasante definitiva, incluso recibido de marco, completamente terminada. |        |
|        |     | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 108,85 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                                                                                   |                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    | PAVIMENTACIONES                                                                   |                                        |
| 04.01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | SOLERA HA-25/B/20 Ila BLANCO ARM. 18 cm MALLAZO 15X15 DIA. 6 V. BOMBA P/ACERA     |                                        |
| <p>Solera, como base para pavimento de terminación o como pavimento continuo de hormigón HA-25/B/20 Ila color blanco (elaborado con cemento CEM II A-L 42,5 R) de 15 cm de espesor, y armado con 0,6 Kg/m3 de fibras de polipropileno multifilamento de 12 mm y mallazo de reparto #15.15.6, i/ extendido, regleado, vibrado y nivelado del hormigón, suministro y aplicación de líquido de curado, y aserrado mecánico de las juntas de retracción con disco de diamante. Encofrado y desencofrado de las juntas de hormigonado. Incluso replanteo general del pavimento, p.p. de costes indirectos y medios auxiliares necesarios. Medida la superficie realmente ejecutada en proyección horizontal.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |                                                                                   |                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                                                                                   | Mano de obra ..... 3,36                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                                                                                   | Maquinaria ..... 0,30                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                                                                                   | Resto de obra y materiales ..... 0,61  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                                                                                   | <b>TOTAL PARTIDA ..... 20,84</b>       |
| 04.02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m. | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN BORDILLO RECTO PIEDRA CALATORAO 20+5 CM X 30 CM I/RÍGOLA  |                                        |
| <p>Suministro y colocación de bordillo recto de piedra caliza Calatorao de 20 cm + 5 cm de anchura y 30 cm de altura modelo Pamplona de 100 cm. de longitud, colocada sobre cimentación de hormigón HM20, incluso excavación necesaria, rejuntado de las piezas con mortero de cemento blanco y limpieza, completo y colocado, y ejecución de rígola de hormigón in situ de HM20 y 20 cm de anchura acabado al temple, incluso excavación necesaria, completamente terminada y lucido fino superficial. Se recuperaran las piezas de bordillo existente no dañadas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |                                                                                   |                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                                                                                   | Mano de obra ..... 11,67               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                                                                                   | Resto de obra y materiales ..... 52,26 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                                                                                   | <b>TOTAL PARTIDA ..... 63,93</b>       |
| 04.03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PAVIMENTO LOSA VULCANO 60X40X7 CM COLOR ACABADO AIR CLEAN |                                        |
| <p>Suministro y colocación de pavimento de losa prefabricada de hormigón de alta resistencia y calidad, dimensiones 60x40x7, 40x20x7y 30x20x7 cm de Industrial Breinco o similar acabado Air Clean, aparejados según plano, con certificado de cumplimiento de normativa DAP "Global EPD" (EN ISO 14025:2010, EN 15804:2012+A2:2020) y cumple la norma UNE-EN 1339/1338/1340, además de la ISO 14001 y 9001. El color podrá ser mediterráneo, ceniza, marfil, desierto, arena, corten, white, metal, fusion, black; sin bisel, con aristas vivas (dimensiones reales 599.5x399.5x70 mm) y distanciadores incorporados de 3 mm, masa en losa 35,8 kg y densidad 2.190 g/cm3. Colocado sobre mortero de cemento de 3 cm. de M-5 y con aplicación de lechada de cemento bajo cada pieza, i/recebado de juntas, barrido, compactación y humectación. Se incluyen cortes y ajustes con rejillas y todo tipo de tapas de registro. I/ formación de pendientes, según necesidad y normativa, Medida la superficie realmente colocada.</p> <p>Características técnicas:</p> <p>Fabricada monocapa con cemento I/52.5 como conglomerante junto con áridos graníticos-silíceos e hidrofungantes y plastificantes como aditivos con lo que se garantiza una dureza singular y la incorporación de óxidos sintéticos de hierro como pigmentos asegura una coloración estable con el paso del tiempo. Con cumplimiento de la normativa vigente en cuanto a Aspecto, tolerancias dimensionales, diferencia máx. entre diagonales, tolerancia de planicidad y curvatura, resistencia a la flexión media (Marcado U), carga a rotura media, absorción de agua media (Marcado B) , resistencia al desgaste (disco ancho), resistencia al deslizamiento Rd&gt;45 USRV (Clase 3 CTE) , resistencia al hielo según UNE-EN 1339:2004 + UNE-EN 1339:2004/AC: 20016 clase 3 marcado D, y eliminación de óxido de nitrógeno mediante actividad fotocatalítica del material.</p> <p>Se incluye la limpieza superficial de final de obra.</p> |    |                                                                                   |                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                                                                                   | Mano de obra ..... 15,96               |

CUADRO DE PRECIOS 2

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PRECIO |
|--------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|        |    | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 47,33  |
|        |    | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 63,29  |
| 04.04  | m2 | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PAVIMENTO PODOTACTIL BOTONES Ó RANURADAS EN LOSAS PREFABRICA 60x40x7 CM COLOR NEGRO</b><br><br>Suministro y colocación de pavimento podotactil con piezas abotonadas y/o ranuradas/resaltadas en superficie Losa Vulcano Tactile Crossing o Warning 60x40x7 de Industrial Breinco S.A. o similar, de 71 mm de espesor y en color negro (medidas reales 596x396x71 mm); incluso p.p. de cortes de las piezas colindantes. Medida la superficie ejecutada. Masa por losa 36,1 kg, densidad 2.200 g/cm3., aparejados según plano, con certificado de cumplimiento de normativa DAP "Global EPD" (EN ISO 14025:2010, EN 15804:2012+A2:2020) y cumple la norma UNE-EN 1339/1338/1340, además de la ISO 14001 y 9001. El color podrá ser mediterráneo, ceniza, marfil, desierto, arena, corten, white, metal, fusion, black; sin bisel, con aristas vivas (dimensiones reales 599.5x399.5x70 mm) y distanciadores incorporados de 3 mm, masa en losa 35,8 kg y densidad 2.190 g/cm3. Colocado sobre mortero de cemento de 3 cm. de M-5 y con aplicación de lechada de cemento bajo cada pieza, i/receba-do de juntas, barrido, compactación y humectación. Se incluyen cortes y ajustes con rejillas y todo tipo de tapas de registro. I/ formación de pendientes, según necesidad y normativa, Medida la superficie realmente colocada.<br>Características técnicas:<br>Fabricada monocapa con cemento I/52.5 como conglomerante junto con ári-dos graníticos-silíceos e hidrofungantes y plastificantes como aditivos con lo que se garantiza una dureza singular y la incorporación de óxidos sintéticos de hierro como pigmentos asegura una coloración estable con el paso del tiempo. Con cumplimiento de la normativa vigente en cuanto a Aspecto, tole-rancias dimensionales, diferencia máx. entre diagonales, tolerancia de planei-dad y curvatura, resistencia a la flexión media (Marcado U), carga a rotura media, absorción de agua media (Marcado B) , resistencia al desgaste (disco ancho), resistencia al deslizamiento Rd>45 USRV (Clase 3 CTE) , resistencia al hielo según UNE-EN 1339:2004 + UNE-EN 1339:2004/AC: 20016 clase 3 marcado D, y eliminación de óxido de nitrógeno mediante actividad fotocatalí-tica del material.<br>Se incluye la limpieza superficial de final de obra. |        |
|        |    | Mano de obra .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 15,96  |
|        |    | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 59,30  |
|        |    | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 75,26  |
| 04.05  | m2 | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PAV. BALDOSA BOTONES/ RANURADA NEGRA 30 X 30 CM. Y STANDAR REPOSICIONES</b><br><br>Suministro y colocación de pavimento de baldosa de terrazo botones/ranurada para señalización textura color de 30x30 cm. y standard para reposiciones en acera existente, sobre solera de hormigón HA-25 N/mm2. y 15 cm. de espe-sor, sin incluir, sentada con mortero 1/6 de cemento, i/p.p. de junta de dilata-ción, enlechado y limpieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
|        |    | Mano de obra .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5,59   |
|        |    | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 13,57  |
|        |    | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 19,16  |
| 04.06  | m2 | <b>CAPA BASE G-20 caliza ( AC22 Base 50/70G caliza ) e=8 cm</b><br><br>Suministro y puesta en obra de mezcla bituminosa caliente tipo G-20 caliza (AC22 Base 50/70G caliza) en capa base de 8 cm. de espesor, extendida y compactada, incluida emulsión asfáltica, filler, betún, transporte y medios auxi-liares                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
|        |    | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 12,40  |
|        |    | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 12,40  |

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PRECIO          |
|--------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 04.07  | m2 | <b>CAPA RODADURA D-12 ofita ( AC16 Surf 50/70D ofita ) e= 5 cm</b><br>Suministro y puesta en obra de mezcla bituminosa caliente tipo D-12 ofita (AC16 Surf 50/70D ofita) en capa intermedia de 5 cm. de espesor, extendida y compactada, incluida emulsión asfáltica, filler, betún, transporte y medios auxiliares.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |
|        |    | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 11,40           |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>11,40</b>    |
| 04.08  | m2 | <b>EMULSIÓN DE ADHERENCIA CAPA RODADURA PROV.</b><br>M2. Emulsión tipo ECR-0 en riego de curado y adherencia i/ barrido y preparación de la superficie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |
|        |    | Mano de obra .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,40            |
|        |    | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2,61            |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>3,01</b>     |
| 04.09  | ud | <b>MUESTRA SISTEMA DE IMPRESIÓN STREETPRINT S/AGL. Y RECUBRIMIENTO STREETBON</b><br>Suministro y colocación de muestra de 6x6 mts en el que quedarna icluidas las partidas de:<br>- Sistema de impresión streetprint s/aglomerado asfáltico en caliente.<br>- Sistema de recubrimiento streetbond resinas c/cemento y c. epóxica.<br>Se realizará según instrucciones de la D.F. incorporando 9 acabados diferentes en impresión y recubrimiento de 2x2 mts diferentes, y servirá para que la Dirección Facultativa de la arpobación a la solución de impresión y color elegida y será conforme a la que se ejecute la obra.<br>Incluye la demolición y retirada de escombros de la muestra realizada. |                 |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>1.168,02</b> |
| 04.10  | m2 | <b>SISTEMA DE IMPRESIÓN STREETPRINT S/AGL.ASFÁTICO EN CALIENTE COLOR GRAFITO</b><br>Suministro y colocación de sistema de impresión Streetprint o similar sobre aglomerado asfático en caliente mediante la colocación del molde seleccionado sobre la superficie asfaltada, planchado mediante bandeja vibrante hasta lograr la profundidad de huella, totalmente terminado. Plantilla a elegir por la D.F incluida así como posibles bordes diferenciadores de zonas incluidas todas. (colores a elegir "Carta estandar")                                                                                                                                                                            |                 |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>24,90</b>    |
| 04.11  | m2 | <b>SISTEMA DE RECUBRIMIENTO STREETBOND RESINAS C/CEM Y C. EPÓXICA COLOR GRAFITO</b><br>Sistema de recubrimiento Streetbond o similar consistente en la aplicación de una base combinada de resinas con añadido de cemento sobre aglomerado asfático cubierta con una capa superior epoxídica modificada (color a elegir por la D.F. incluidos todos).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>12,36</b>    |
| 04.12  | ud | <b>AJUSTE EN PLANTA Y EN ALTURA DE ARQUETA EXISTENTE I/TAPA Y MARCO DE FUNDICIÓN SERVICIOS</b><br>Ajuste de altura de arqueta de registro existente a nueva ransante, según las medidas interiores y hasta la nueva rasante de urbanización, incluso ejecución de losa horizontal armada, suministro y colocación de marco de 10 cm de sección y tapa de fundición de 60x60 cm para su colocación enrasada en pavimento, acabado en rasante definitiva, incluso recibido de marco, completamente terminada.                                                                                                                                                                                            |                 |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>250,00</b>   |

CUADRO DE PRECIOS 2

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PRECIO |
|--------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 05     |    | ALUMBRADO PÚBLICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
| 05.01  | Ud | INSTALACIÓN ALUMBRADO PROVISIONAL DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA<br><br>Ud. Suministro e instalación de Proyector para instalación provisional durante la ejecución de la obra, mediante la instalación de proyectores de LEDs integrados de la casa CyP LED, Serie MaxPro o similar para exteriores de Potencia 150W, con un rendimiento lumínico de 140lm/W, con ópticas simétricas y asimétricas según los casos y ubicación, conexión desde el cuadro eléctrico de la obra, con sus protecciones y maniobras mediante relé programador o Interruptor crepuscular. Incluso instalación eléctrica con manguera de Cobre flexible sección 4(1x6)+T mm², Tensión de aislamiento RVZ1-K-0,6/1KV., CPR-EN 50575, para líneas de distribución general exterior desde cuadro eléctrico de obra, bajo tubo de PEAD de 90 en distribución superficial de sección 4(1x6)+T mm², Tensión de aislamiento RVZ1-K-0,6/1KV., CPR-EN 50575, manguera de Cobre flexible de sección 2x2,5+T mm², Tensión de aislamiento RV-Z-0,6/1KV., CPR-EN 50575, para derivación de línea de alimentación desde cajas de derivación estancas o arqueta hasta los proyectores, soportes a paredes y Báculos provisionales para colocación de proyectores, conexión de todos los componentes, bornas, material auxiliar y medios auxiliares de seguridad, mano de obra de montaje, totalmente terminado, realizado según REBT. |        |
|        |    | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 360,00 |
| 05.02  | MI | CANALIZACIÓN ENTERRADA EN CALZADA (4x110)+CONDUCTOR DE TIERRA // OBRA CIVIL<br><br>MI. Canalización subterránea en calzada de asfalto, medidas 600x1130 mm., incluyendo rotura de pavimento, excavación, suministro y colocación de 4 tubos de polietileno doble capa corrugado exterior y liso interior diámetro 110 mm, recubrimiento de los tubos con hormigón HM-20 hasta 80 mm por encima de los mismos, instalación de conductor de tierra, cinta de señalización, relleno con hormigón HM-20, capa final de aglomerado asfáltico.<br>Se incluye la ejecución de la zanja de medidas 600x1130 mm, incluyendo rotura de pavimento, excavación, colocación de la canalización arriba descrita, solera de 20 cm, recubrimiento del tubo con hormigón en masa HA-25 hasta 80 mm por encima del mismo, relleno con zahorras compactadas, cinta de señalización, reposición de pavimento, accesorios, mano de obra, medidas de protección trabajadores, seguridad y señalización tráfico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
|        |    | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 65,40  |
| 05.03  | MI | CANALIZACIÓN ENTERRADA DERIVACIÓN A PUNTO DE LUZ 1 TUBO 63 MM<br><br>Canalización subterránea DERIVACIÓN a punto de luz en todo tipo de pavimento, medidas 250x750 mm., incluido rotura de pavimento, excavación, suministro y colocación de 1 tubo de polietileno doble capa corrugado exterior y liso diámetro 63 mm, recubrimiento de los tubos con hormigón HM-20 hasta 80 mm. por encima de los mismos, cinta de señalización, relleno de todo uno compactado y capa de 15 cm. de hormigón HM-20 y reposición de todo tipo de pavimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
|        |    | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 47,00  |
| 05.04  | Ud | SUMINISTRO Y EJECUCIÓN DE CIMENTACIÓN P/COLUMNA 8 mt. 700x700x1000 mm.<br><br>Ejecución de cimentación para instalación de columna hasta una altura de 8 m., dimensiones 700x700x1000 mm, incluyendo rotura de pavimento de baldosa, excavación, colocación de pernos de anclaje 16x400 mm, tubo de canalización de polietileno doble capa, según norma UNE-50086-2-4, diámetro 63 mm, corrugado exterior y liso interior, exento de halógenos, hormigonado de todo el conjunto con hormigón en masa HA-25, reposición de pavimento, accesorios, mano de obra, medidas de protección trabajadores, seguridad y señalización tráfico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |
|        |    | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 200,00 |

CUADRO DE PRECIOS 2

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PRECIO        |
|--------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 05.05  | Ud | <b>SUMINISTRO Y EJECUCIÓN DE ARQUETA ALUMBRADO 400x400x650 mm.</b><br><br>Ud. Arqueta de registro y cambio de direccion de 40x40 cms.y 65 cm. de profundidad, de hormigón prefabricado con base de hormigón armado según detalles sin fondo, recorte con taladro, entronque y sellado de tubos, base de grava filtrante y desagüe, incluso, marco y tapa de fundición de 0,60x0,60 m. con inscripción y anagrama "Alumbrado Público" de 250 KN, incluso embocaduras y recibido de canalizaciones, montadas de forma individual para facilitar el paso y distribución de líneas, relleno compactado de gravillín en trasdos de arqueta, material auxiliar, herramientas y demás medios auxiliares. mano de obra de montaje, totalmente terminada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>210,00</b> |
| 05.06  | Ud | <b>SUMINISTRO Y EJECUCIÓN DE ARQUETA LMACIZO O PREFABRICADA HGON 600X600X850 mm.</b><br><br>Suministro y ejecución de arqueta de ladrillo macizo enlucido interiormente ó prefabricada de hormigón sobre canalización existentes con localización previa de tubos (interceptar) para derivación ó cambio de dirección de dimensiones 600x600x850 mm, con marco y tapa de fundición esferoidal dúctil revestida con pintura negra, medidas tapa 580x580mm, medidas marco 600x600x60 mm, abertura libre 540x540 mm, clase C-250 , inscripciones en tapa:<br>Norma Europea (EN 124), clase, nombre fabricante, marca organismo certificación, señalización alumbrado público y fecha fabricación, incluso encachado de piedra, rotura y reposición de pavimento, accesorios , mano de obra, medidas de protección trabajadores, seguridad y señalización tráfico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>310,00</b> |
| 05.07  | Ud | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN LUMINARIA ROURA 24L, QUAD T, 54,7W, Y COLUMNA 8 m ACERO GALVAN. PINTADO</b><br><br>Ud. Suministro e instalación de Luminaria de ROURA 24L F[24.21] QUAD T, 33,3/15,3 W o similar, para una lámpara LED de 54,7 W LED y Factor de potencia 0,95, Flujo luminoso 8.119 Lm, Vida útil 100.000 h Ta=25oC 350 mA 85.000 h Ta=25oC 700 mA, Equipado con dispositivo de protección contra sobretensiones de 10kV / 10kA, Rango de temperaturas de funcionamiento de -20oC a 50oC, Fabricada en Acero estructural S275J0H, Difusor de Vidrio templado, Clase Eléctrica I, IP66, IK10, Clasificacion luminarias segun CIE: 100, Lámpara: 1 x 32L 3000K, 138 lm/W (Factor de correccion 1.000), equipada con equipo eléctrico necesario para sistema de gestión remota para el control y regulación del alumbrado con Driver Tritonic programable y conector Zhaga, IP67, instalado en compartimento con puerta de la columna. Incluso cableado de control, alimentación con manguera de Cobre flexible de sección 2x2,5+T mm², Tensión de aislamiento RV-Z-0,6/1KV., CPR-EN 50575, para derivación de línea de alimentación desde arqueta a cajas de protección y de esta a luminaria, soporte a Báculo circular, conexionado de todos los componentes, bornas, material auxiliar y medios auxiliares de seguridad, mano de obra de montaje, totalmente terminado, realizado según REBT.<br>Ud. Suministro y colocación de Columna cilíndrica fabricada en Acero galvanizada estructural, pintado al horno Md. QUAD T de Roura de 8 m, con compartimento con puerta en la columna, caja de derivación con fusibles calibrados de 6A marca ELT o similar, preparado para fijación a suelo mediante 4 pernos exteriores M-10, manguera de Cobre flexible de sección 2x2,5+T mm², Tensión de aislamiento RV-Z-0,6/1KV., CPR-EN 50575, para derivación de línea de alimentación desde arqueta a cajas de protección y de esta a luminaria, con tubos de PEAD corrugado alma lisa de 63 mm material de fijación, bornas, Incluso Cimentación para columna con base de hormigón H-20 de 0,7x0,7x1,0 m. con redondos de 24 mm, encofrado, pernos, placa base equilibrada, con excavación, tubo para línea eléctrica desde arqueta próxima con tubos de PEAD corrugado alma lisa de 63 mm, material auxiliar y medios auxiliares de seguridad, mano de obra de montaje, totalmente terminado, realizado según REBT. |               |

CUADRO DE PRECIOS 2

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     | PRECIO   |
|--------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|
|        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | TOTAL PARTIDA ..... | 1.535,00 |
| 05.08  | MI | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR DE CU 1X50 MM2 EN CANALIZACIÓN SUBTERRANEA                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |          |
|        |    | Ud. Suministro e instalación de cable unipolar 1x50 mm2 RV-K 0,6-1 KV completo y colocado.                                                                                                                                                                                                                                            |                     |          |
|        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | TOTAL PARTIDA ..... | 14,15    |
| 05.09  | Ud | PUESTA A TIERRA DE SOPORTE METÁLICO BORNA Y CINTA DENSO                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |          |
|        |    | Puesta a tierra de soporte metálico con conexión a red general de tierra incluyendo borna de conexión a red general de tierra incluyendo borna de conexión KKK-KLB25 con tornillería de acero inoxidable envuelta en cinta Denso, conductor de tierra Cu 750 V A/V, sección derivación 1,5-6 mm2, resto de accesorios y mano de obra. |                     |          |
|        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | TOTAL PARTIDA ..... | 25,00    |
| 05.10  | Ud | PICA DE TIERRA DE ACERO-COBRE                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |          |
|        |    | Ud. Pica de tierra de acero cobrizado marca URIARTE o similar, Md. PTC-1.420 de 2 m. de longitud, de ø 14,6 mm., incluso mano de obra de montaje, completo, colocado.                                                                                                                                                                 |                     |          |
|        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | TOTAL PARTIDA ..... | 10,68    |
| 05.11  | Ud | CONEXIÓN ELÉCTRICA CABLE-PICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |          |
|        |    | Ud. Conexión eléctrica entre cable de tierra y picas mediante Soldadura aluminotérmica tipo CALDWELD incluso material auxiliar, mano de obra de montaje, completo, colocado.                                                                                                                                                          |                     |          |
|        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | TOTAL PARTIDA ..... | 7,24     |
| 05.12  | Ud | CONEXIÓN ELÉCTRICA CABLE-BÁCULO                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |          |
|        |    | Ud. Conexión eléctrica entre cable de tierra, cable de derivación a tierra de báculos y báculo, mediante Soldadura aluminotérmica, tipo CALDWELD, y al báculo con tornillo de acero inoxidable, incluso material auxiliar, mano de obra de montaje, completo, colocado.                                                               |                     |          |
|        |    | Nota: Las conexiones eléctricas entre cables, con barras de conexión o con picas, se realizarán mediante proceso aluminotérmico de soldadura tipo CALDWELD.                                                                                                                                                                           |                     |          |
|        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | TOTAL PARTIDA ..... | 7,24     |

CUADRO DE PRECIOS 2

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PRECIO |
|--------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 06     |    | DRENAJE FRANJAS VERDES LATERALES A MEDIANA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
| 06.01  | MI | Drenaje perimetral tubería doble pared DN 160 mm.<br>MI. Drenaje perimetral realizado con tubería circular de Polietileno doble pared con perforaciones en todo su perímetro de DN 160 mm. según UNE 53994, incluso colocación de la tubería sobre material drenante de áridos de machaqueo que cumplan la condición de filtro definida en el PG3, así como terminación con zahorras naturales y/o artificiales, compactada al 95 % Proctor normal, incluso lámina de geotextil intermedia entre bolos y tierra, todo ello según especificaciones de proyecto y NTE-ASD, EHE-08 y CTE DB-HS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
|        |    | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8,60   |
| 06.02  | M³ | Excavación zanjas.<br>M³. Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 6 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.entibaciones, agotamientos, gravillín, transporte a vertedero o acopios para posterior utilización en rellenos de la propia obra, refinado de paramentos y fondo de excavación.<br>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el Director de Ejecución de la obra. |        |
|        |    | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 9,23   |
| 06.03  | M³ | Material granular 3/5 mm.<br>M³. Recubrimiento y relleno de tuberías con gravilla 3/5 mm de diámetro, en zanjas en las que previamente se han alojado las instalaciones, incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
|        |    | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 12,60  |

CUADRO DE PRECIOS 2

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO              | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PRECIO |
|---------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 06.04               | M³ | <p><b>Relleno de zanjas con tierra compactadas mc. a 95</b></p> <p>M3.Formación de relleno con zahorra natural ZN-50, caliza, en zanjas en las que previamente se han alojado las instalaciones y se ha realizado el relleno envolvente de las mismas (no incluido en este precio); y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo mediante equipo mecánico formado por rodillo vibratorio tandem articulado, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Colocación de cinta o distintivo indicador de la instalación colocada en el fondo de la zanja. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación y reposición de pavimento si fuese necesario,.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> |        |
| TOTAL PARTIDA ..... |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4,03   |

## ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

13 mayo 2024

CUADRO DE PRECIOS 2

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PRECIO                                |
|--------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 07.03  | m3 | <p><b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TIERRA ESTRUCTURAL EN ZANJAS DE ARBOLADO</b></p> <p>Relleno especial de zanjas para líneas de arbolado a base de SUELO ESTRUCTURAL (SISTEMA TIERRA-PIEDRA), efectuada por tongadas, según pliego y especificaciones del departamento de Jardinería municipal, que consiste básicamente en una mezcla de tierra vegetal de obra de mediana calidad, al 40 % y piedra al 60% restante. La mezcla será totalmente uniforme, según las siguientes características:</p> <p>Fracción &gt;0,2 cms.&lt;40%<br/>Fracción &gt;2 cms. &lt;20%<br/>Fracción &gt;6 cms. &lt; 5%<br/>Textura (USD) Franco-arenosa; Franca; Franco-arcillosa-arenosa; Arenosa-franca</p> <p>Arena &gt;=30%<br/>Limo &lt;=50%<br/>Arcillas &lt;=28%<br/>PH 5-8,5<br/>Conductividad<br/>Prueba previa 1:5 &lt;1dS/m<br/>Pasta saturada &lt;4dS/m<br/>Materia orgánica &gt;1,5%<br/>Carbonatos totales &lt;40%<br/>Nitrógeno (kjeldahl) &gt;0,7%<br/>Fósforo P (Olsen) &gt;8,0 ppm<br/>Potasio K &gt;150 ppm<br/>Magnesio Mg &gt;20 ppm<br/>PIEDRAS: 60% (en volumen) de piedra de granulometría 40-80 mm, preferentemente silícea u ofítica, libre de carbonatos, no admitiéndose más de un 10% de volumen de piedras con granulometría menor y en ningún caso menores de 19 mm.</p> <p>La tierra vegetal deberá reunir las características definidas en la Memoria y/o Pliego del Proyecto, y básicamente:</p> <p>-ausencia de semillas de malas hierbas<br/>-ausencia de metales pesados, elementos patógenos y otros contaminantes.<br/>Límites conforme a la legislación del BOE 8-VII-2005. Clase A, según real Decreto 824/2005.</p> <p>Unidad totalmente acabada con nivelación y rasanteo finales, incluyendo todo tipo de medios auxiliares y mano de obra.</p> |                                       |
|        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Mano de obra ..... 5,95               |
|        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Maquinaria..... 5,06                  |
|        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Resto de obra y materiales..... 22,00 |
|        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>TOTAL PARTIDA ..... 33,01</b>      |

CUADRO DE PRECIOS 2

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PRECIO       |
|--------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 07.04  | m3 | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TIERRA VEGETAL DE PRIMERA CALIDAD</b><br>Suministro y colocación de tierra vegetal de primera calidad, extendida por tongadas para zonas de vegetación formado, según Normativa Municipal, por:<br><br>- Tierra vegetal de aportación (300l/m3). Tierra vegetal procedente de préstamos, extendida por tongadas para su posterior enmienda o para zonas de vegetación bajo tierra de 1ª<br>- Arena ofítica (550l/m3). Incorporación y mezclado de enmienda de arena de ofita en una capa ya extendida de 5 cm por medio de pase de cultivador con una profundidad de labor de 20 cm<br>-Compost (150l/m3). Enmienda de compost vegetal.<br><br>Si se necesitara cualquier tipo de enmienda orgánica o de textura para el cumplimiento de la composición adecuada, no será de abono.<br>Se incluyen los laboreos de tierra necesarias previas a la siembra, para que se den las condiciones adecuadas.<br>Se incluye despedregado superficial previo a la siembra hasta que cuente con el vb de la Dirección Facultativa.<br>El perfilado definitivo contará con el visto bueno de la Dirección Facultativa y el Servicio Municipal de Jardines.<br>Se incluyen los ensayos de composición de la tierra previos y posteriores a su suministro y de porcentaje de componentes gruesos si es preciso. |              |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>32,01</b> |
| 07.05  | m2 | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN MANTA ANTIGERMINANTE PLA 190GR/M2 Y CUBRIR CON MULCH</b><br>Suministro y colocación de manta antigerminante FIELTRO PLA (Ácido poliláctico) 100% biodegradable, de color marrion, gramaje 190gr/m2, fijado al terreno por medio de U de acero corrugado o picas de sujeción específicas a razón de 1 ud/m2, se formarán líneas de sujeción específicas en las uniones solapadas entre paños, el solape mínimo entre paños será de 15 cm. Los paños deberán tener la máxima continuidad, el mínimo número de uniones o solapes y el ancho comercial de los paños deberá ser el que mejor se ajuste a las superficies a cubrir. No se permitira el uso de pequeños retales. Todo el perímetro de las zonas a cubrir deberán ir enterrados en zanja de 15x10 cm tapada y compactada con los propios productos de la excavación. Se incluye la cobertura con acolchado tipo mulch procedente del reciclado de productos de poda triturados en capa uniforme de 10 cm . Se medirá superficie real ejecutada.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>5,10</b>  |
| 07.06  | ml | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN VALLA PROTECCIÓN PARTERRE I/POSTE Y CUERDA PERIMETRAL</b><br>Suministro y colocación de valla de protección en parterre incluso postes cada 1,20 mt. y cuerda perimetral.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>8,10</b>  |

CUADRO DE PRECIOS 2

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PRECIO        |
|--------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 07.07  | Ud | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN ARBOLADO FAGUS SYLVATICA "DAWYCK PURPLE" (CADUCA) 16-18</b><br><br>Ud. Suministro y plantación de Fagus Sylvatica "Dawyck Purple" (Caduca) de 16-18 de perímetro medido a 1 m de altura desde el cuello de la planta, en cepellón, la cruz del árbol se encontrará entre 2,25 y 2,50 m de altura, el tronco será recto y sin heridas y el con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura y tipología propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del árbol. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoyo de 1mx1mx 0.6m con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoyo, se aportará 50 l de recebo de 2ª de la MCP y se mezclará con el material extraído del hoyo para su posterior reposición, se incluye el replanteo. Se entutorará por medio de 3 postes de pino redondo de 8 cm de diámetro y 2 m de alto, tratado en autoclave nivel 4 unidos por tablillas en la parte superior y se atará al árbol por medio de correa de caucho con tratamiento para rayos UV para clavar y anillas para ajustar la separación árbol-tutor, se colocará también protección antifendas en todo el tronco. Formación de alcorque y riego de plantación. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona. |               |
|        |    | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 294,16        |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>294,16</b> |
| 07.08  | Ud | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN ARBOLADO GREVILLEA ROBUSTA (PERENNE) 16-18</b><br><br>Ud. Suministro y plantación de GREVILLEA ROBUSTA (PERENNE) de 16-18 de perímetro medido a 1 m de altura desde el cuello de la planta, equilibrado conforme a la estructura y tipología propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del árbol. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoyo de 1mx1mx 0.6m con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoyo, se aportará 50 l de recebo de 2ª de la MCP y se mezclará con el material extraído del hoyo para su posterior reposición, se incluye el replanteo. Se entutorará por medio de 3 postes de pino redondo de 8 cm de diámetro y 2 m de alto, tratado en autoclave nivel 4 unidos por tablillas en la parte superior y se atará al árbol por medio de correa de caucho con tratamiento para rayos UV para clavar y anillas para ajustar la separación árbol-tutor, se colocará también protección antifendas en todo el tronco. Formación de alcorque y riego de plantación. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.                                                                                                                                                                                                           |               |
|        |    | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 301,56        |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>301,56</b> |
| 07.09  | M2 | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE COLLARETES DE MANTA YUTE 500 GR Y CUBRIR CON MULCH</b><br><br>Suministro y colocación de manta de yute 500 gr, fijado al terreno por medio de U de acero corrugado o picas de sujeción específicas a razón de 1 ud/m2, se formarán líneas de sujeción específicas en las uniones solapadas entre paños, el solape mínimo entre paños será de 15 cm. Los paños deberán tener la máxima continuidad, el mínimo número de uniones o solapes y el ancho comercial de los paños deberá ser el que mejor se ajuste a las superficies a cubrir. No se permitira el uso de pequeños retales. Todo el perímetro de las zonas a cubrir deberán ir enterrados en zanja de 15x10 cm tapada y compactada con los propios productos de la excavación. Se incluye la cubrición con acolchado tipo mulch procedente del reciclado de productos de poda triturados en capa uniforme de 10 cm. Se medirá superficie real ejecutada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>5,10</b>   |

CUADRO DE PRECIOS 2

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PRECIO      |
|--------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 07.10  | Ud | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN HYPERICUM X HIDCOTEENSE (HYDCOTE) AEM MASA C COMPACTA</b><br><br>Ud. Suministro y plantación de HYPERICUM X HIDCOTEENSE (HYDCOTE) en marco según planos, contenedor de 3 l de 60/80 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.                       |             |
|        |    | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8,35        |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>8,35</b> |
| 07.11  | Ud | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN CARYOPTERIS X CLANDONENSIS AEM MASA C COMPACTA</b><br><br>Ud. Suministro y plantación de CARYOPTERIS X CLANDONENSIS en marco según planos, contenedor de 3 l de 60/80 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.                                     |             |
|        |    | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8,30        |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>8,30</b> |
| 07.12  | Ud | <b>SUMINISTRO Y PLANTACION CORNUS ALBA Y SUS VARIEDADES COMO"GOUCHALTII" C 3 L AEM MCCOMP</b><br><br>Ud. Suministro y plantación de CORNUS ALBA y sus variedades como "GOUCHALTII" en marco según planos, contenedor de 3 l de 60/80 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona. |             |
|        |    | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8,40        |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>8,40</b> |

CUADRO DE PRECIOS 2

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PRECIO      |
|--------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 07.13  | Ud | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN CHOISYA TERNATA AAEM MASA C COMPACTA</b><br><br>Ud. Suministro y plantación de CHOISYA TERNATA en marco según planos, contenedor de 3 l de 60/80 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoyo adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoyo. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoyo tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.                        |             |
|        |    | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8,25        |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>8,25</b> |
| 07.14  | Ud | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN CORNUS "EDDIE'S WHITE WONDER" AEMEDIO INDIV.</b><br><br>Ud. Suministro y plantación de CORNUS "EDDDIE'S WHITE WONDER" en marco según planos, contenedor de 7 l de 50/60 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoyo adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoyo. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoyo tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona. |             |
|        |    | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8,35        |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>8,35</b> |
| 07.15  | Ud | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN CORNUS CONTROVERSA AEMEDIO INDIV.</b><br><br>Ud. Suministro y plantación de CORNUS CONTROVERSA en marco según planos, contenedor de 7 l de 50/60 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoyo adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoyo. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoyo tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.                        |             |
|        |    | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8,30        |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>8,30</b> |
| 07.16  | Ud | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN VIBURNUM OPULUS AEMEDIO INDIV.</b><br><br>Ud. Suministro y plantación de VIBURNUM OPULUS en marco según planos, contenedor de 7 l de 50/60 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoyo adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoyo. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoyo tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.                              |             |
|        |    | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8,60        |

CUADRO DE PRECIOS 2

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PRECIO |
|--------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|        |    | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8,60   |
| 07.17  | Ud | SUMINISTRO Y PLANTACIÓN TEUCRIUM FRUTICANS AEB BORDE 0,72/1/0,72 m.<br><br>Ud. Suministro y plantación de TEUCRIUM FRUTICANS en marco según planos, contenedor de 1.5 l de 30/40 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta antigermiante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.                         |        |
|        |    | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8,20   |
|        |    | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8,20   |
| 07.18  | Ud | SUMINISTRO Y PLANTACIÓN HEBE SPP AEB BORDE 0,72/1/0,72 m.<br><br>Ud. Suministro y plantación de HEBE SPP en marco según planos, contenedor de 1.5 l de 30/40 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta antigermiante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.                                             |        |
|        |    | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8,20   |
|        |    | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8,20   |
| 07.19  | Ud | SUMINISTRO Y PLANTACIÓN LONICERA NITIDA "MAIGRUUM" C 1.5 L AEB BORDE 0,72/1/0,72 m.<br><br>Ud. Suministro y plantación de LONICERA NITIDA "MAIGRUUM" en marco según planos, contenedor de 1.5 l de 30/40 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta antigermiante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona. |        |
|        |    | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8,25   |
|        |    | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8,25   |
| 07.20  | Ud | SUMINISTRO Y PLANTACIÓN ABELIA GRANDIFLORA C 3 L AEB BORDE 0,72/1/0,72 m.<br><br>Ud. Suministro y plantación de ABELIA GRANDIFLORA en marco según planos, contenedor de 3 l de 60/80 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta antigermiante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.                     |        |

CUADRO DE PRECIOS 2

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PRECIO |
|--------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|        |    | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 7,90   |
|        |    | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7,90   |
| 07.21  | Ud | SUMINISTRO Y PLANTACIÓN CAREX AEBAJA PRIMERA LINEA BAJA 0,72/1/0,72 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |
|        |    | Ud. Suministro y plantación de CAREX en marco según planos, contenedor de 3 l de 60/80 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.      |        |
|        |    | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8,05   |
|        |    | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 8,05   |
| 07.22  | Ud | SUMINISTRO Y PLANTACIÓN ACORUS AEBAJA PRIMERA LINEA BAJA 0,72/1/0,72 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
|        |    | Ud. Suministro y plantación de ACORUS en marco según planos, contenedor de 3 l de 60/80 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.     |        |
|        |    | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8,05   |
|        |    | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 8,05   |
| 07.23  | Ud | SUMINISTRO Y PLANTACIÓN KNIPHOFIAS AEBAJA PRIMERA LINEA BAJA 0,72/1/0,72 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |
|        |    | Ud. Suministro y plantación de KNIPHOFIAS en marco según planos, contenedor de 3 l de 60/80 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona. |        |
|        |    | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8,05   |
|        |    | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 8,05   |

CUADRO DE PRECIOS 2

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PRECIO        |
|--------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 07.24  | Ud | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN AGAPANTHUS ABAJO PRIMERA LINEA BAJA</b><br>0,72/1/0,72 m.<br><br>Ud. Suministro y plantación de AGAPANTHUS en marco según planos, contenedor de 3 l de 60/80 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de desgarrar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta antigermiante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona. |               |
|        |    | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 8,05          |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>8,05</b>   |
| 07.25  | ud | <b>MANTENIMIENTO MENSUAL JARDINERÍA NUEVA INFRAESTRUCTURA VERDE, PLANTACIONES Y SIST. RIEGO</b><br><br>Mantenimiento mensual de Jardinería completa de la nueva infraestructura verde, plantaciones y sistema de riego, Incluye riego (cada 4 días en verano o mínimo 1 vez a la semana) siempre en función de la climatología y época del año, así como todas las labores de mantenimiento como pinzado (poda) además de reposición de marras, eliminación de malas hierbas...y cuantas labores sean necesarias para mantener la actuación en perfecto estado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>300,00</b> |

CUADRO DE PRECIOS 2

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PRECIO |
|--------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 08     |    | INSTALACION DE RIEGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |
| 08.01  | MI | APERTURA Y CIERRE DE ZANJAS EN ZONA VERDE, DE 0,50x0,25 M<br><br>Apertura y cierre de zanja por medios mecanicos de 0,5x0,25 m de dimensiones mínimas, relleno con materiales de la excavación exentos de piedras y formación de caballeros. Se valorará cuando sólo discurra un tubo la apertura con zanjadora, si bien el estado suelto del terreo poco asentado no garantiza la estabilidad de las paredes de la zanja. Se valorará también el uso de arado topo con reja vibrante previa aprobación de la dirección cuando sólo discurra una tubería por la zanja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
|        |    | Mano de obra .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,39   |
|        |    | Maquinaria.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1,05   |
|        |    | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2,44   |
| 08.02  | Ud | EJECUCIÓN DE ARQUETA 100x100 CM, TAPA FUNDICIÓN MODELO AKSESS 800<br><br>Ud. Ejecución in situ de arqueta tronco-piramidal de ladrillo macizo de 1/2 asta recibidas con mortero enfoscada interior y exteriormente asegurando su impermeabilidad, se incluye excavación y dimensiones según normativa parques y jardines (base 1x1 m, boca 0,70x0,70 m, y altura media 691mm), con base filtrante de de grava asentada, incluido marco y tapa de arqueta de fundición dúctil modelo AKSESS 800 clase B 125, de paso 0,70 x 0,70 m y con la inscripción de "RIEGO" y norma UNE/EN124. Incluida excavación y relleno posterior. Todo ello según croquis y normativa de riego de octubre de 2015 del Ayto. de Pamplona.<br><br>Las arquetas y sus tapas quedarán alineadas con el aparejo del pavimento. Los marcos de las tapas deben apoyar en sus 4 lados en los alzados de los registros que cubren, por lo que el replanteo de los registros debe ser muy fino, pensando en minimizar la afección al pavimento, ya que no se permitirán piezas de pavimento recortadas de anchura inferior a 10 cm. En zona de baldosas o losas se recortarán las mismas de forma que las baldosas linden con los marcos metálicos en todo su perímetro, no debiéndose hacer cercos de hormigón rodeando los marcos. Caso de hacerse estos últimos, se les aplicará un colorante en masa de un color similar al pavimento colindante. |        |
|        |    | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 420,00 |
| 08.03  | Ud | EJECUCIÓN DE ARQUETA 40X40 CM, TAPA FUNDICIÓN MODELO PARXESS 500<br><br>Ud. Ejecución in situ de arqueta de ladrillo macizo de 1/2 asta recibidas con mortero enfoscada interior y exteriormente asegurando su impermeabilidad, se incluye excavación y dimensiones según normativa parques y jardines de dimensiones 40x40 cm, con base filtrante de de grava asentada, incluido marco y tapa de fundición dúctil modelo PARXESS 500 clase C 250, con inscripción del servicio y logotipo, y norma UNE/EN124. Incluida excavación y relleno posterior. Todo ello según croquis y normativa de riego de octubre de 2015 del Ayto. de Pamplona.<br><br>Las arquetas y sus tapas quedarán alineadas con el aparejo del pavimento. Los marcos de las tapas deben apoyar en sus 4 lados en los alzados de los registros que cubren, por lo que el replanteo de los registros debe ser muy fino, pensando en minimizar la afección al pavimento, ya que no se permitirán piezas de pavimento recortadas de anchura inferior a 10 cm. En zona de baldosas o losas se recortarán las mismas de forma que las baldosas linden con los marcos metálicos en todo su perímetro, no debiéndose hacer cercos de hormigón rodeando los marcos. Caso de hacerse estos últimos, se les aplicará un colorante en masa de un color similar al pavimento colindante.                                                                       |        |
|        |    | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 226,00 |
| 08.04  | Ud | CONEXIÓN CON TUBERÍA EXISTENTE<br><br>Conexión enterrada a la red de riego existente con tubo de polietileno PE 100, de 63 mm de diámetro exterior, PN= 16 atm y 5,8 mm de espesor, incluso elementos necesarios para la conexión. Se incluye en el precio la localización de tubería existente, rotura y restauración del firme existente, la excavación y el posterior relleno principal. Completamente instalado y conectado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO                     | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PRECIO        |
|----------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>TOTAL PARTIDA .....</b> |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>216,00</b> |
| 08.05                      | Ud | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN ARQUETA FIBRA REDONDA</b><br>Suministro y colocación de arqueta de polietileno de alta densidad de estructura alveolar con sistema de cierre mediante tornillo Allen, redonda de dimensiones D=21 cmxH=24 (RainBird circular VB7) para alojamiento de valvulas de lavado, antisifón e indicadores de riego . Incluida excavación y relleno posterior. Perfectamente nivelada y asentada, se colocara tela geotextil para impedir la entrada de finos.<br>Las arquetas y sus tapas quedarán alineadas con el aparejo del pavimento. Los marcos de las tapas deben apoyar en sus 4 lados en los alzados de los registros que cubren, por lo que el replanteo de los registros debe ser muy fino, pensando en minimizar la afección al pavimento, ya que no se permitirán piezas de pavimento recortadas de anchura inferior a 10 cm. En zona de baldosas o losas se recortarán las mismas de forma que las baldosas linden con los marcos metálicos en todo su perímetro, no debiéndose hacer cercos de hormigón rodeando los marcos. Caso de hacerse estos últimos, se les aplicará un colorante en masa de un color similar al pavimento colindante. |               |
| <b>TOTAL PARTIDA .....</b> |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>47,50</b>  |
| 08.06                      | ud | <b>AIREADOR CON INUNDADOR RWS ARBOLADO</b><br>Suministro y colocación de aireador con inundador RWS; incluso p.p. de medios auxiliares y costes indirectos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |
| <b>TOTAL PARTIDA .....</b> |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>32,56</b>  |
| 08.07                      | MI | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERIA PE 100, 63 MM, PN16 ELECTROSO</b><br>MI. de tubería de polietileno PE 100 (Alta densidad) de D 63m y PN 16 atm, según normativa EN/UNE 12201, apta para uso alimentario, puesta en obra, incluido p.p. de juntas, piezas especiales de material plástico de electrosoldadura: codos, enlaces, derivaciones en te, tapones, anclajes etc... y medios auxiliares, instalada en zanja, totalmente colocada y probada. Incluye p.p. de pruebas de estanqueidad, de limpieza y desinfección de la tubería.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |
| <b>TOTAL PARTIDA .....</b> |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>7,50</b>   |
| 08.08                      | MI | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERIA PE 100, 63 MM, PN10</b><br>MI. de tubería de polietileno PE 100 (Alta densidad) de D63mm y PN 10 atm, según normativa EN/UNE 12201, apta para uso alimentario, puesta en obra, incluido p.p. de juntas, piezas especiales de material plástico de apriete mecánico: codos, enlaces, derivaciones en te, tapones, anclajes etc... y medios auxiliares, instalada en zanja, totalmente colocada y probada. Incluye p.p. de pruebas de estanqueidad, de limpieza y desinfección de la tubería.<br>Enlaces tipo Plasson serie 1 con rosca plástico<br>Piecerío tipo jimtem con inserto " liner" serie 55 obligado; roscas H refuerzo metálico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |
| <b>TOTAL PARTIDA .....</b> |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>6,60</b>   |
| 08.09                      | MI | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERIA PE 100, 50 MM, PN10</b><br>MI. de tubería de polietileno PE 100 (Alta densidad) de D50mm y PN 10 atm, según normativa EN/UNE 12201, apta para uso alimentario, puesta en obra, incluido p.p. de juntas, piezas especiales de material plástico de apriete mecánico: codos, enlaces, derivaciones en te, tapones, anclajes etc... y medios auxiliares, instalada en zanja, totalmente colocada y probada. Incluye p.p. de pruebas de estanqueidad, de limpieza y desinfección de la tubería.<br>Enlaces tipo Plasson serie 1 con rosca plástico<br>Piecerío tipo jimtem con inserto " liner" serie 55 obligado; roscas H refuerzo metálico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |
| <b>TOTAL PARTIDA .....</b> |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>4,60</b>   |

CUADRO DE PRECIOS 2

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PRECIO      |
|--------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 08.10  | MI | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERIA PE 100, 50 MM, PN10 ELECTROSO</b><br>Ml. de tubería de polietileno PE 100 (Alta densidad) de D50mm y PN 10 atm, según normativa EN/UNE 12201, apta para uso alimentario, puesta en obra, incluido p.p. de juntas, piezas especiales de material plástico de electrosoldadura: codos, enlaces, derivaciones en te, tapones, anclajes etc... y medios auxiliares, instalada en zanja, totalmente colocada y probada. Incluye p.p. de pruebas de estanqueidad, de limpieza y desinfección de la tubería.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>4,70</b> |
| 08.11  | MI | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERIA PE 100, 32 MM, PN10 ELECTROSO</b><br>Ml. de tubería de polietileno PE 100 (Alta densidad) de D32mm y PN 10 atm, según normativa EN/UNE 12201, apta para uso alimentario, puesta en obra, unida por medio de piecerío electrosoldado, para su colocación bajo pavimento, incluidos todas las piezas de electrosoldadura codos, enlaces, derivaciones en te, tapones, anclajes etc... y medios auxiliares. Instalada en zanja, totalmente colocada y probada. Incluye p.p. de pruebas de estanqueidad, de limpieza y desinfección de la tubería.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>3,40</b> |
| 08.12  | MI | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERIA PE 100, 25 MM, PN10</b><br>Ml. de tubería de polietileno PE 100 (Alta densidad) de D25 mm y PN 10 atm, según normativa EN/UNE 12201, apta para uso alimentario, puesta en obra, incluido p.p. de juntas, piezas especiales de material plástico de apriete mecánico: codos, enlaces, derivaciones en te, tapones, anclajes etc... y medios auxiliares, instalada en zanja, totalmente colocada y probada. Incluye p.p. de pruebas de estanqueidad, de limpieza y desinfección de la tubería.<br>Enlaces tipo Plasson serie 1 con rosca plástico<br>Piecerío tipo jimtem con inserto " liner" serie 55 obligado; roscas H refuerzo metálico.                                                                                                                                                                                                                                               |             |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2,80</b> |
| 08.13  | MI | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUB. GOTERO INTEGRADO ENTERRADO.</b><br>Suministro y colocación de tubería de polietileno con goteros integrados y termosoldados, autocompensantes, Netafim Uniram 16/120, con mecanismo anti-succión y antidrenante. Disponible en separaciones entre goteros de 20,30,40,50,60,75,100 y 125 cm , y con caudales de 0.4, 0.6, 1, 1.6, 2, 3, y 3.8 l/h, con rango de trabajo entre 0.4-3.5 kg/cm2. Totalmente colocado bajo capa de tierra de 1º calidad y fijado al suelo por medio de U de acero corrugado cada 5 m. incluso piecerío roscado-barbado Tavlit/RainBird, sistema Netafim Uniram 16/120, incluso piecerío de montaje y conexionado de los ramales, totalmente colocado y probado. La dirección determinará en su momento la separación y caudal de los goteros a colocar, el precio se ha establecido para separaciones de gotero entre 30 y 50 cm. Totalmente colocado y probado. |             |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2,00</b> |
| 08.14  | MI | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUB. GOTERO INTEGRADO SUPERFICIE.</b><br>Suministro y colocación de tubería de polietileno con goteros integrados y termosoldados, autocompensantes, Netafim Uniram 16/100, con mecanismo anti-succión y antidrenante. Disponible en separaciones entre goteros de 20,30,40,50,60,75,100 y 125 cm , y con caudales de 0.4, 0.6, 1, 1.6, 2, 3, y 3.8 l/h, con rango de trabajo entre 0.4-3.5 kg/cm2. Totalmente colocado bajo manta antihierba y fijado al suelo por medio de U de acero corrugado cada 5 m. incluso piecerío roscado-barbado Tavlit/Rain Bird, sistema Netafim Uniram 16/120 , incluso piecerío de montaje y conexionado de los ramales, totalmente colocado y probado. La dirección determinará en su momento la separación y caudal de los goteros a colocar, el precio se ha establecido para separaciones de gotero entre 30 y 50 cm. Totalmente colocado y probado.          |             |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>1,80</b> |

CUADRO DE PRECIOS 2

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PRECIO        |
|--------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 08.15  | Ud | <b>SUMINISTRO, MONTAJE DE COLECTOR DE LLAVES Y ELECTROVALVULAS</b><br>Suministro montaje y colocación de colector para alojamiento de válvulas, electroválvulas y boca de riego, en arquetas de 80x80 cm, todo ello montado sobre carretes y piecerío de acero galvanizado de 2", según disposición propuesta en planos. Las elctroválvulas deberán estar conectadas por medio de enlace tres piezas o enlace tuerca, de igual manera que el resto de los componentes en caso de quedar comprometido su desmontaje posterior. Cada colector deberá conectar:<br>2 Llaves esfera de polipropileno del 2" (no incluido)<br>1 Boca de riego tipo copa (no incluido)<br>4 Electroválvulas de 1 ½" (no incluido)<br>Incluirá todo tipo de anclajes y medios auxiliares y piecerío necesario para una correcta configuración, la unidad deberá estar totalmente colocada, probada y en perfecto funcionamiento.                                                |               |
|        |    | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 245,00        |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>245,00</b> |
| 08.16  | Ud | <b>SUMINISTRO, MONTAJE DE COLECTOR DE LLAVES, CAUDALIMETRO</b><br>Suministro montaje y colocación de colector para alojamiento de válvulas, electroválvulas y boca de riego, en arquetas de 80x80 cm, todo ello montado sobre carretes y piecerío de acero galvanizado de 2", según disposición propuesta en planos. Las elctroválvulas deberán estar conectadas por medio de enlace tres piezas o enlace tuerca, de igual manera que el resto de los componentes en caso de quedar comprometido su desmontaje posterior. Cada colector deberá conectar:<br>1 Llave esfera de polipropileno del 2" (no incluido)<br>1 Llave esfera de polipropileno de 1" (no incluido)<br>1 Caudalimetro de pulsos (no incluido)<br>1 Electroválvulas de 1" (no incluido)<br>Incluirá todo tipo de anclajes y medios auxiliares y piecerío necesario para una correcta configuración, la unidad deberá estar totalmente colocada, probada y en perfecto funcionamiento. |               |
|        |    | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 178,00        |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>178,00</b> |
| 08.17  | Ud | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN LLAVE ESFERA POLIPROPILENO 2"</b><br>Suministro de VÁLVULA DE ESFERA DE POLIPROPILENO DE 2" con cuerpo de latón cromado, sellos de teflón y palanca de acero con recubrimiento plástico, instalada en colector para elelctroválvulas de acero galvanizado de 2" (Colector valorado aparte). Colocada, probada y en perfecto funcionamiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |
|        |    | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 43,00         |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>43,00</b>  |
| 08.18  | Ud | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN LLAVE ESFERA POLIPROPILENO 1"</b><br>Suministro de VÁLVULA DE ESFERA DE POLIPROPILENO DE 1" con cuerpo de latón cromado, sellos de teflón y palanca de acero con recubrimiento plástico, instalada en colector para elelctroválvulas de acero galvanizado de 2" (Colector valorado aparte). Colocada, probada y en perfecto funcionamiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |
|        |    | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 23,00         |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>23,00</b>  |
| 08.19  | Ud | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CAUDALIMETRO PULSOS DE 1 1/4"</b><br>Contador chorro múltiple 30-1 1/4" , en bronce o hierro fundido, a utilizar en sistema de gestión de caudales y fugas, incluso racores, verificación, emisor de pulsos 100 l/pulso, incluso cable emisor de pulsos, unidad instalada y probada, en colector de acero galvanizado de 2 " (Colector valorado aparte) incluso conexión del emisor a sistema de gestión. Regaber Hasta 15 m3/h. Colocado probado y en perfecto funcionamiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |
|        |    | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 209,50        |

## CUADRO DE PRECIOS 2

### ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO                           | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | PRECIO        |
|----------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>TOTAL PARTIDA .....</b>       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>209,50</b> |
| 08.20                            | Ud | <b>SUMINSTRO Y COLOCACIÓN DE ELECTROVÁLVULA 1 1/2"</b><br>Electroválvula 1 1/2" funcionamiento a bajo caudal normalmente cerrada, en PVC, PN 10 (140 psi ) rosca H, provista de apertura y cierre manual por purgado interno, filtro de toma autolimpiable con solenoide de accionamiento automático y control eléctrico a 24 V, completamente montada y puesta en marcha según especificaciones del servicio de jardines. Marca/modelo: RAIN BIRD PGA-HUNTER PGV - TORO 220 o equivalente. |               |
| Resto de obra y materiales ..... |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 123,50        |
| <b>TOTAL PARTIDA .....</b>       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>123,50</b> |
| 08.21                            | Ud | <b>SUMINSTRO Y COLOCACIÓN DE ELECTROVÁLVULA 1"</b><br>Electroválvula 1" funcionamiento a bajo caudal normalmente cerrada, en PVC, PN 10 (140 psi ) rosca H, provista de apertura y cierre manual por purgado interno, filtro de toma autolimpiable con solenoide de accionamiento automático y control eléctrico a 24 V, completamente montada y puesta en marcha según especificaciones del servicio de jardines. Marca/modelo: RAIN BIRD PGA-HUNTER PGV - TORO 220 o equivalente.         |               |
| Resto de obra y materiales ..... |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 56,00         |
| <b>TOTAL PARTIDA .....</b>       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>56,00</b>  |
| 08.22                            | Ud | <b>SUMINSTRO Y COLOCACIÓN DE REG. PRES. PARA ELECTROVÁLVULA</b><br>Suministro y colocación de módulo regulador de presión a instalar en electroválvula, directamente roscado a solenoide, con toma de manómetro y rueda de tarado, ajustable desde 1,0 a 6,0 bares (tipo, PRS-Dial de RAINBIRD)                                                                                                                                                                                             |               |
| Resto de obra y materiales ..... |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 116,00        |
| <b>TOTAL PARTIDA .....</b>       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>116,00</b> |
| 08.23                            | Ud | <b>SUMINSTRO Y COLOCACIÓN DE BOCA DE RIEGO MOD COPA 50 MM</b><br>Suministro y colocación de boca de riego, con conexión directa de manguera, DN 40 , PN 16 , cuerpo y tapa en fundicion nodular, incluso piecerío de unión a red. Se incluye dado de anclaje de hormigón, con una superficie cuadrada vista en superficie a modo de hito de 50x50 cm para su fácil localización. Ud. terminada y probada. Modelo COPA AYT. PAMPLONA.                                                        |               |
| Resto de obra y materiales ..... |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 296,00        |
| <b>TOTAL PARTIDA .....</b>       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>296,00</b> |
| 08.24                            | m  | <b>SUMINSTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE PVC CORRUGADA DE 63 MM</b><br>Suministro y colocación de tubería de PVC corrugada de 63 mm con guía de acero para su utilización como pasatubos de las tuberías de PE32 MM electrosoldadas que discurren bajo pavimento uniando los diferentes alcorques y parterres, Tendido en zanja colocado y probado.                                                                                                                                          |               |
| <b>TOTAL PARTIDA .....</b>       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>1,80</b>   |
| 08.25                            | Ud | <b>SUMINSTRO Y COLOCACIÓN DE VENTOSA XBER12 DE 1/2"</b><br>Suministro y colocación de valvula de ventosa XBER-12(para impedir la creación de vacío) con rosca de 1/2" sobre pieza de polipropileno instalada en arqueta de fibra redonda. Totalmente colocada y pruebas.                                                                                                                                                                                                                    |               |
| Resto de obra y materiales ..... |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 19,50         |
| <b>TOTAL PARTIDA .....</b>       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>19,50</b>  |
| 08.26                            | Ud | <b>SUMINSTRO Y COLOCACIÓN DE VALVULA DE DRENAJE DE ROSCA 1/2"</b><br>Suministro y colocación de válvula de drenaje automático con rosca macho de 1/2", dentro de arqueta redonda. Colocación y pruebas.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |
| Resto de obra y materiales ..... |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 19,00         |
| <b>TOTAL PARTIDA .....</b>       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>19,00</b>  |

CUADRO DE PRECIOS 2

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PRECIO          |
|--------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 08.27  | Ud | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VALVULA DE RETENCIÓN DE 1"</b><br>Suministro y colocación de válvula de retención de latón de 1", montada sobre tubería de 1" dentro de arqueta de fibra redonda. Totalmente colocada y probada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |
|        |    | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 24,00           |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>24,00</b>    |
| 08.28  | Ud | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ARMARIO ALOJAMIENTO PROGRAMADOR</b><br>Suministro y colocación de armario prefabricado de chapa homologado por la normativa del Ayto. de Pamplona, para alojamiento de programador. Incluye suministro e instalación de protecciones magnetotérmico curva normal 16 Amp, diferencial sensibilidad 30 mA y base de enchufe. Incluye parte proporcional de cableado y conexiones dentro del armario. Incluso ejecución de base de hormigón para su colocación, anclajes y pasatubos corrugados para la entrada y salida del cableado de la misma. Totalmente colocado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>870,00</b>   |
| 08.29  | Ud | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MÓDULO DE COMUNICACIÓN GPRS HUNTER</b><br>Suministro y colocación de módulo de comunicación GPRS, ACC-COM-GPRS-E de HUNTER, colocado junto a programador ACC1200 para su comunicación con sistema de gestión IMMS. Totalmente colocado, conectado, configurado y en perfecto funcionamiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>1.794,00</b> |
| 08.30  | Ud | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PROGRAMADOR ACC CONTROLER HUNTER</b><br>Programador SATELITE PROGRAMADOR HÍBRIDO PROGRAMABLE IN SITU, capaz de funcionar de manera autónoma, capacidad para conexión directa. Programador de 12 estaciones, ampliación con módulos de 6 estaciones hasta 42, con caja metálica exterior.<br>. Lectura del caudal a tiempo real, con respuesta inmediata en el caso de caudal incorrecto.<br>. 6 programas totalmente independientes. Todos pueden funcionar simultáneamente.<br>. 2 circuitos programables de electroválvula maestra/arranque de bomba.<br>. Fácil actualización modular a comunicación bidireccional con control central (IMMS)<br>. Pre-instalación de mando a distancia Hunter (ICR-kit).<br>. Compatible con el sistema IMMS de 4 sensores (caudalímetro, estación meteorológica), con unidad de comunicación GPRS. Capaz de gestionar control de caudales y detección de fugas.<br>Se colocará en armario homologado por el Servicio de jardines del Ato. de Pamplona, incluso colocación de magnetotérmico y diferencial junto con base de enchufe para la utilización de pequeñas herramientas.<br>Totalmente colocado, conectado y configurado para su integración al sistema del Ayto. Pamplona. |                 |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>2.342,00</b> |
| 08.31  | ml | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MANGUERA MULTIPOLAR 2X1,5 MM</b><br>Suministro y colocación de manguera multipolar tipo plastigrón, o similar, 600 / 1000 V de 2x1,5 mm de sección, con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de PVC, designación UNE RV 0,6/1 kV instalado bajo tubo de PVC, para conexión de electroválvulas y equipos de medida, incluso conectores estancos por sellado con silicona, mediante conectores tipo DBM y parte proporcional de terminales y accesorios. Completamente instalado y conectado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |
|        |    | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>1,55</b>     |

CUADRO DE PRECIOS 2

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PRECIO |
|--------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 09     |    | MOBILIARIO URBANO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
| 09.01  | ud | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN BOLARDO POLIURETANO A-FLEX DT DIAM. 100 (ADOSA)<br><br>Suministro y colocación de pilon flexible de poliuretano A-Flex Dt diam. 100 de Adosa, color negro o color a elegir en la gama existente, con dos tiras reflectantes, diámetro 100 mm., altura 1000 mm. En caso de impacto recupera su forma original, fabricada con materiles libres de materiales pesados y contaminantes bajo normativa reach (u.e) a nivel eurpoeo, incluye la colocación mediante resina de adherencia, completo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |
|        |    | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 73,50  |
| 09.02  | ud | PAPELERA DIANA 80L DE CONTENUR<br><br>Suministro y montaje de papelera DIANA, de CONTENUR, o similar, de 80 l. de capacidad, de forma circular; cuerpo, base y aro fabricado en fundición de aluminio pintado en color gris oxirón, con tapa de cierre superiorunida verticalmente por dos paños laterales a un anillo inferior solidario con el cuerpo, formado dos bocas de llenado. El resto de elementos y fijaciones de acero inoxidable; cuerpo con estrias verticales. Prevista de cierre equipado con llave triangular estándar. Incluye chapa personalizada con el escudo del ayuntamiento. Incluye una base antibandálica integrada en el cuerpo que se fija mediante seis anclajes universales de expansión de diámetro12 mm al pavimento. Incluso p/p de replanteo, elementos de anclaje y eliminación y limpieza del material sobrante.<br>Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. |        |
|        |    | Mano de obra .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4,40   |
|        |    | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 482,54 |
|        |    | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 486,94 |
| 09.03  | ud | RECOLOCACIÓN DE MARQUESINA TRANSPORTE PÚBLICO I/ DERIVACION TOMA ELÉCTRICA<br><br>Colocación de marquesina de transporte público en la nueva ubicaicón, con el vb del técnico de Mancomunidad. Se incluye la ejecución previa de la cimentación de la nueva ubicación. Totalmente colocado y funcionando incluso derivaciones eléctricas necesarias, completamente instalada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |
|        |    | Resto de obra y materiales .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 489,00 |
|        |    | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 489,00 |

CUADRO DE PRECIOS 2

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                  | PRECIO |
|--------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------|
| 10     |    | SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |        |
| 10.01  | m2 | BORRADO DE MARCA VIAL, microfresado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                  |        |
|        |    | Borrado de marca vial mediante microfresado, midiendo superficie real pintada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                  |        |
|        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Mano de obra .....               | 9,50   |
|        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Maquinaria .....                 | 1,22   |
|        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Resto de obra y materiales ..... | 3,60   |
|        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | TOTAL PARTIDA .....              | 14,32  |
| 10.02  | m  | SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL CALZADA RECTO E: 10/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                  |        |
|        |    | Señalización horizontal en calzada recto de 0,10 y 0,15 en ejes, en viales, en aparcamientos (línea, batería, motos,...), en parada bus, color blanco, azul, amarillo, incluso encintado, completo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                  |        |
|        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Mano de obra .....               | 2,10   |
|        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Resto de obra y materiales ..... | 1,79   |
|        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | TOTAL PARTIDA .....              | 3,89   |
| 10.03  | m  | PINTURA ACRÍLICA BANDAS LINEALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                  |        |
|        |    | Suministro y aplicación de marcas viales en bandas de 10 cm o 15 cm de anchura, continuas o discontinuas, con pintura acrílica blanca o de color, con esferas tratadas reflectantes, en bandas lineales (ejes, laterales, etc...), aparcamientos, zig-zag, etc..., realmente pintada, incluso limpieza previa y premarcaje. Cumpliendo normativa vigente y directrices municipales. Incluso imprimación previa para que agarre y adición de árido para que no resbale, en pavimentos de hormigón. Medida la longitud. |                                  |        |
|        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Mano de obra .....               | 0,38   |
|        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Maquinaria .....                 | 0,05   |
|        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Resto de obra y materiales ..... | 0,18   |
|        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | TOTAL PARTIDA .....              | 0,61   |
| 10.04  | ud | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL TRAFICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                  |        |
|        |    | Señal vertical, rectangular/ octogonal/ cuadrada/ triangular/ circular, reflectante, incluso poste de sujección de acero galvanizado y anclaje de hormigón, colocada y terminada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                  |        |
|        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Mano de obra .....               | 8,40   |
|        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Resto de obra y materiales ..... | 63,16  |
|        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | TOTAL PARTIDA .....              | 71,56  |

CUADRO DE PRECIOS 2

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                 | PRECIO |
|--------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 11     |    | CONTROL DE CALIDAD                                                                                                                                                                                                      |        |
| 11.01  | ud | C. HORMIGÓN. TOMA DE MUESTRAS 4 PROBETAS CILÍNDRICAS<br>Toma de muestras, fabricación, conservación, refrentado y rotura a compresión de 4 probetas cilíndricas, incluyendo ensayo de consistencia (2 determinaciones). |        |
|        |    | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                     | 66,50  |
| 11.02  | ud | ENSAYO DE DETERMINACIÓN DEL PH DEL SUSTRATO VEGETAL<br>Ensayo de determinación del pH del sustrato vegetal.                                                                                                             |        |
|        |    | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                     | 12,00  |

CUADRO DE PRECIOS 2

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | UD | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PRECIO |
|--------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 12     |    | GESTION DE RESIDUOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
| 12.01  | m3 | TRATAMIENTO DE TIERRAS Y PETREOS DE LA EXCAVACIÓN<br>Tratamiento y gestión de los RCDs de Nivel I como residuos generados por el desarrollo de las obras en excedentes de excavaciones de los movimientos de tierras y materiales pétreos no contaminados, incluyendo transporte a planta, vertedero o cantera por gestor autorizado, así como cánon de vertido.<br>Se asegurará en obra que el residuo no esté contaminado y que se utilice la técnica de aprovechar los residuos generados en obra (tierras excavadas en obra), reciclándolas en la misma obra (rellenos, explanaciones). Se garantizará que el material resultante sea adecuado y suficientemente triturado comprobado mediante resultado de ensayos en laboratorio homologado.                        |        |
|        |    | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4,50   |
| 12.02  | m3 | TRATAMIENTO DE PRODUCTOS DE NATURALEZA PETREA<br>Tratamiento y gestión de los RCDs de Nivel II como residuos generados por el desarrollo de las obras como pavimentos de hormigón, bordillos de hormigón prefabricado con sus bases, fábricas de ladrillo, arenas y otros áridos, incluyendo transporte a planta, vertedero o cantera por gestor autorizado, así como cánon de vertido.<br>Se asegurará en obra que el residuo no esté contaminado y que se utilice la técnica de aprovechar los residuos generados en obra (tierras excavadas en obra), reciclándolas en la misma obra (rellenos, explanaciones). Se garantizará que el material resultante sea adecuado y suficientemente triturado comprobado mediante resultado de ensayos en laboratorio homologado. |        |
|        |    | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 11,00  |
| 12.03  | m3 | TRATAMIENTO DE PRODUCTOS DE NATURALEZA NO PETREA<br>Tratamiento y gestión de los RCDs de Nivel II como residuos generados por el desarrollo de las obras como pavimentos asfálticos, maderas, metales, papel y plásticos, incluyendo transporte a planta, vertedero o cantera por gestor autorizado, así como cánon de vertido.<br>Se asegurará en obra que el residuo no esté contaminado y que se utilice la técnica de aprovechar los residuos generados en obra (tierras excavadas en obra), reciclándolas en la misma obra (rellenos, explanaciones). Se garantizará que el material resultante sea adecuado y suficientemente triturado comprobado mediante resultado de ensayos en laboratorio homologado.                                                         |        |
|        |    | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 11,00  |

|                     |                   |                            |
|---------------------|-------------------|----------------------------|
| 13                  | SEGURIDAD Y SALUD |                            |
| 13.01               | ud                | Capítulo Seguridad y Salud |
| TOTAL PARTIDA ..... |                   | 6.523,85                   |



Ayuntamiento de  
**Pamplona** | **Iruñeko**  
Udala

T. 948 420 100 / 010  
www.pamplona.es

**ÁREA DE PROYECTOS Y MOVILIDAD**  
Técnicos de Proyectos y Obras

Proiektu eta Obretako Teknikariak

## **ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DEL BARRIO DE ITURRAMA EN PAMPLONA.**

*En el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, financiados por  
la Unión Europea – NextGenerationEU.*

### **PRECIOS DESCOMPUESTOS**

*Arquitecto Municipal*  
**José Ignacio Iribarren Berrade**

*Arquitecta Técnica Municipal*  
**Raquel Pérez Villanueva**

*Pamplona, MAYO de 2024.*

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO    | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | CANTIDAD UD | PRECIO             | SUBTOTAL | IMPORTE |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|----------|---------|
| 01        | ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                    |          |         |
| 01.01     | PROTECCIÓN ARBOL PARTE AÉREA H:2 MTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ud          |                    |          |         |
|           | Protección de árbol existente contra posibles daños mecánicos con un cercado fijo de madera a cabada con protección fungicida e hidrófuga s/rastreles verticales de dimensiones 1,70x1,70 mt. y una altura de 2 mt. con acolchado por dentro, para proteger el árbol de posibles daños mecánicos como golpes, heridas y otras agresiones a la corteza, madera o raíces producidas por vehículos, maquinaria de construcción o por accidentes de tipo laboral, i/p.p. de medios auxiliares.                                                                                            |             |                    |          |         |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             | Sin descomposición |          |         |
|           | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                    |          | 37,78   |
| 01.02     | LEVANTADO Y DEMOLICIÓN DE BOLARDO PLÁSTICO LIMITE ZONA SEGURIDAD i/GEST RESIDUOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ud          |                    |          |         |
|           | Levantado de bolardos de plástico delimitando la zona de seguridad previa a los pasos de peatones. Se incluye carga, transporte y canon de gestión de residuos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                    |          |         |
| OOF01     | Oficial de Primera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,050 h     | 22,00              | 1,10     |         |
| %05PQMATT | Tornillería y pequeño material                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,011 %     | 5,00               | 0,06     |         |
| %0001     | Costos indirectos e imprevistos, calidad, doc. f.o. y seguridad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,012 %     | 8,00               | 0,10     |         |
| M07CB020  | Camión basculante 4x4 14 t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,010 h.    | 31,97              | 0,32     |         |
| M07N072   | Canon vertedero                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,000 ud    | 1,50               | 1,50     |         |
|           | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                    |          | 3,08    |
| 01.03     | DEMOL. Y LEVANTADO DE BORDILLO PIEDRA CALATORAO 25 cm p.p. PIEZAS VADO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m.          |                    |          |         |
|           | Demolición y levantado de bordillo de piedra de calatorao existente de 20/30 cm, así como base de hormigón armado de subbase de 20 cm de espesor medio considerada en toda su superficie, y p.p. de piezas y cabezas de vado existentes, incluso carga y transporte de todo el material levantado sobrante a vertedero. Se recuperaran las piezas en buen estado para su colocación en obra, estimandose un aprovechamiento del 80% del bordillo existente. Ejecución por medios manuales si es necesario. Se incluye la carga y transporte a vertedero autorizado de los materiales. |             |                    |          |         |
| O01OA020  | Capataz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,010 h.    | 19,54              | 0,20     |         |
| O01OA070  | Peón ordinario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,400 h.    | 20,00              | 8,00     |         |
| O01OA040  | Oficial segunda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,010 h.    | 11,39              | 0,11     |         |
| M05EC110  | Minicavadora hidráulica cadenas 1,2 t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,040 h.    | 23,71              | 0,95     |         |
| M06MR230  | Martillo rompedor hidráulico 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,020 h.    | 31,46              | 0,63     |         |
| M07CB020  | Camión basculante 4x4 14 t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,020 h.    | 31,97              | 0,64     |         |
| %0000     | Medios auxiliares                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,105       | 3,00               | 0,32     |         |
|           | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                    |          | 10,85   |
| 01.04     | DEMOL. Y LEVANTADO PAV. BALDOSAS TERRAZO/ HIDRAULICA 30X30 EN PASOS PEATONALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2          |                    |          |         |
|           | Demolición y levantado de pavimento de baldosa de terrazo o hidráulica 30x30 cm en formación de acera y de pasos rebajados existentes, así como solera de hormigón armado de subbase de 20 cm de espesor medio considerada en toda su superficie, incluso carga y transporte de todo el material levantado a vertedero.                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                    |          |         |
| O01OA020  | Capataz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,010 h.    | 19,54              | 0,20     |         |
| O01OA070  | Peón ordinario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,150 h.    | 20,00              | 3,00     |         |
| M06MR230  | Martillo rompedor hidráulico 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,040 h.    | 31,46              | 1,26     |         |
| M05RN020  | Retrocargadora neumáticos 75 CV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,020 h.    | 31,97              | 0,64     |         |
| M07CB020  | Camión basculante 4x4 14 t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,030 h.    | 31,97              | 0,96     |         |
| %0000     | Medios auxiliares                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,061       | 3,00               | 0,18     |         |
|           | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                    |          | 6,24    |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO              | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|----------|---------|
| 01.05               | <b>DEMOL. Y LEVANTADO DE PAVIMENTO DE SOLERA EXISTENTE EN PARADA DE BUS URBANO</b><br>Demolición y levantado de pavimento de solera de hormigón en formción de para-da de bus urbano, así como solera de hormigón armado de subbase de 20 cm de espesor medio considerada en toda su superficie, incluso carga y transporte de to-do el material levantado a vertedero. | m2          |        |          |         |
| O01OA020            | Capataz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,010 h.    | 19,54  | 0,20     |         |
| O01OA070            | Peón ordinario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,200 h.    | 20,00  | 4,00     |         |
| M06MR230            | Martillo rompedor hidráulico 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,060 h.    | 31,46  | 1,89     |         |
| M05RN020            | Retrocargadora neumáticos 75 CV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,020 h.    | 31,97  | 0,64     |         |
| M07CB020            | Camión basculante 4x4 14 t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,030 h.    | 31,97  | 0,96     |         |
| %0000               | Medios auxiliares                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,077       | 3,00   | 0,23     |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |        |          | 7,92    |
| 01.06               | <b>DEMOLICIÓN Y LEVANTADO CAPA DE RODADURA</b><br>Demolición y levantado por medios mecánicos de firme existente de hasta 25 cm de espesor medio en carril de tráfico rodado existente, así como subbase de 25 cm de espesor medio considerada en toda su superficie, incluso carga y transpor-te de todo el material levantado a vertedero.                            | m2          |        |          |         |
| O01OA020            | Capataz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,010 h.    | 19,54  | 0,20     |         |
| O01OA070            | Peón ordinario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,080 h.    | 20,00  | 1,60     |         |
| O01OA040            | Oficial segunda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,080 h.    | 11,39  | 0,91     |         |
| M05EC110            | Minixcavadora hidráulica cadenas 1,2 t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,040 h.    | 23,71  | 0,95     |         |
| M05RN020            | Retrocargadora neumáticos 75 CV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,010 h.    | 31,97  | 0,32     |         |
| M07CB020            | Camión basculante 4x4 14 t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,020 h.    | 31,97  | 0,64     |         |
| %0000               | Medios auxiliares                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,046       | 3,00   | 0,14     |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |        |          | 4,76    |
| 01.07               | <b>CORTE DE PAVIMENTO CON DIRECTRIZ RECTA Y CURVA CON SIERRA DE DISCO</b><br>Ejecución de corte con sierra de disco de pavimento de hormigón existente de has-ta 25 cm de espesor, en curva conforme a replanteo previo paralelo y equidistante a muro de hormigón a ejecutar.                                                                                          | m.          |        |          |         |
| O01OA020            | Capataz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,010 h.    | 19,54  | 0,20     |         |
| O01OA030            | Oficial primera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,100 h.    | 22,00  | 2,20     |         |
| O01OA070            | Peón ordinario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,100 h.    | 20,00  | 2,00     |         |
| MQ 001              | Sierra disco                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,100       | 14,66  | 1,47     |         |
| %0000               | Medios auxiliares                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,059       | 3,00   | 0,18     |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |        |          | 6,05    |
| 01.08               | <b>FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. CALIENTE e=1 cm.</b><br>Fresado (por cm.) de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barri-do y transporte a vertedero o lugar de empleo.                                                                                                                                                                                 | m2          |        |          |         |
| O01OA070            | Peón ordinario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,004 h.    | 20,00  | 0,08     |         |
| M05FP020            | Fresadora pavimento en frío a=1000 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,002 h.    | 205,00 | 0,41     |         |
| M07CB020            | Camión basculante 4x4 14 t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,002 h.    | 31,97  | 0,06     |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |        |          | 0,55    |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CANTIDAD UD                | PRECIO             | SUBTOTAL | IMPORTE       |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------|----------|---------------|
| 01.09  | <b>LEVANTADO SUMIDEROS, TAPAS REGISTROS, REJILLAS FUNDICIÓN</b><br>Recrecio de tapas, incluso demolición de la existente, colocación a cota definitiva, según criterios de la compañía de Servicio propietaria, con posible cambio de material previo acuerdo con la compañía de Servicio propietaria, hormigonado de marco, sujeción con "spits" y terminación superficial según lo descrito en el PPTP, totalmente teminada. Las arquetas y sus tapas quedarán alineadas con el aparejo del pavimento. Los marcos de las tapas deben apoyar en sus 4 lados en los alzados de los registros que cubren, por lo que el replanteo de los registros debe ser muy fino, pensando en minimizar la afección al pavimento, ya que no se permitirán piezas de pavimento recortadas de anchura inferior a 10 cm. En zona de baldosas o losas se recortarán las mismas de forma que las baldosas linden con los marcos metálicos en todo su perímetro, no debiéndose hacer cercos de hormigón rodeando los marcos. Caso de hacerse estos últimos, se les aplicará un colorante en masa de un color similar al pavimento colindante y su anchura mínima será de 10 cm. | ud                         |                    |          |               |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            | Sin descomposición |          |               |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>TOTAL PARTIDA .....</b> |                    |          | <b>32,00</b>  |
| 01.10  | <b>LEVANTADO Y COLOCACIÓN MARQUESINA TRANSPORTE PÚBLICO EXISTENTE</b><br>Levantado de marquesina de autobuses afectada por las obras de y posterior traslado. Se picará la cimentación existente, se repondrá la parte de pavimento dañado en la ubicación de origen, dejandolo completo y colocado. Una vez terminada la nueva pavimentación se colocará la marquesina en la nueva ubicaicón, con el vb del técnico de Mancomunidad.(partida Mobiliario Urbano).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ud                         |                    |          |               |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            | Sin descomposición |          |               |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>TOTAL PARTIDA .....</b> |                    |          | <b>189,00</b> |
| 01.11  | <b>DESMONTAJE Y TRASLADO DE GRUPO DE CONTENEDORES EXISTENTE</b><br>Desmontaje y traslado de grupo de contenedores existente a nueva ubicación, incluso soportes (dos por contenedor), posterior colocaicón de los mismos en la nueva ubicación y traslado de los contenedores de basura, anclajes en el pavimento, recibido de los mismos y p.p. de medios auxiliares, completo y colocado. Ejecución por medios manuales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ud                         |                    |          |               |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            | Sin descomposición |          |               |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>TOTAL PARTIDA .....</b> |                    |          | <b>64,27</b>  |
| 01.12  | <b>DESMONTAJE DE INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO EXISTENTE</b><br>Desmontaje de canalización de alumbrado público existente en la actuación y todo el cableado existente en las canalizaciones de Alumbrado Público a desmontar, incluso transporte de todo el material a los almacenes de los Servicios de Mantenimiento del Alumbrado Público del Ayto. de Pamplona. maquinaria elevadora y de transporte, reposición de pavimento y paramentos afectados en el desmontaje, material auxiliar, herramientas y demás medios auxiliares y medios de seguridad, mano de obra, totalmente desmontado y recogido.<br>Desmontaje de 2 luminarias dobles de calzada y 2 luminarias dobles de paso de peatones, incluso zapatas, protección de tubo de acero y anclaje mediante picado manual para recuperarlo y volver a colocar en nueva ubicación, incluso carga y transporte de material sobrante a vertedero y aprovechable al Almancen del Servicio de Mantenimiento de Alumbrado Público.                                                                                                                                                                  | Ud                         |                    |          |               |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            | Sin descomposición |          |               |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>TOTAL PARTIDA .....</b> |                    |          | <b>950,00</b> |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS
ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO      | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|----------|---------|
| 02          | MOVIMIENTO DE TIERRAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |        |          |         |
| 02.01       | EXCAVACIÓN TERRENO EXISTENTE CONSISTENCIA DURA -TUFA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m3          |        |          |         |
|             | Excavación en vaciado en toda clase de terreno incluso tufa, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero. Ejecución del trabajo mediante medios mecánicos y manuales en las zonas perimetrales si es preciso. Se incluyen los medios necesarios para agotamiento de agua en fondo de excavación si es preciso. Se incluye la separación de la tierra en buen estado y la contaminada por otros elementos existentes en el solar, carga, transporte a vertedero autorizado de los materiales. Medido el volumen excavado. |             |        |          |         |
| O01OA020    | Capataz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,020 h.    | 19,54  | 0,39     |         |
| O01OA070    | Peón ordinario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,150 h.    | 20,00  | 3,00     |         |
| M05EN020    | Excav.hidráulica neumáticos 84 CV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,025 h.    | 27,88  | 0,70     |         |
| M06MR230    | Martillo rompedor hidráulico 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,020 h.    | 31,46  | 0,63     |         |
| M07CB020    | Camión basculante 4x4 14 t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,050 h.    | 31,97  | 1,60     |         |
| M07N080     | Canon de tierra a vertedero                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1,000 m3    | 0,18   | 0,18     |         |
| %0000       | Medios auxiliares                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,065       | 3,00   | 0,20     |         |
|             | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |        |          | 6,70    |
| 02.02       | RELLENO BASE ZAHORRA ARTIFICIAL ZA-25 MACHAQUEO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3          |        |          |         |
|             | Base de zahorra artificial (todo-uno), con áridos de machaqueo, husos ZA40/25, en capas de base, según Artículo 501 del PG3, coeficiente de desgaste medio Los Ángeles inferior a 30/35 y equivalente de arena mayor que 35/30, incluyendo extendido, rasanteo, humectación y compactación mediante rodillo vibrante por tongadas uniformes y suficientes para obtener un índice de compactación mínimo del 100% del Próctor modificado. Se mide el volumen del material ya compactado.                                                               |             |        |          |         |
| PMVZHART25  | Zahorra artificial en obra ZA-25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,150 m3    | 13,00  | 14,95    |         |
| MMTNV01     | Motoniveladora.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,035 h.    | 57,00  | 2,00     |         |
| MCOMPVIBA01 | Compactador vibratorio autopropulsado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,025 h.    | 41,00  | 1,03     |         |
| MCAMC08     | Camión cisterna de 8 m3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,025 h.    | 36,00  | 0,90     |         |
| OCAP01      | Capataz.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,015 h.    | 25,00  | 0,38     |         |
| OPO01       | Peón Ordinario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,025 h.    | 20,00  | 0,50     |         |
| %0001       | Costos indirectos e imprevistos, calidad, doc. f.o. y seguridad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,198 %     | 8,00   | 1,58     |         |
|             | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |        |          | 21,34   |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO   | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | CANTIDAD UD | PRECIO             | SUBTOTAL | IMPORTE |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|----------|---------|
| 03       | ADAPTACIÓN SERVICIOS EXISTENTES: RECOGIDA DE PLUVIALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                    |          |         |
| 03.01    | SUMIDERO FUNDICIÓN 600x400 C-250 FÁBREGAS I/CONEXIÓN RED EXISTENTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ud.         |                    |          |         |
|          | Suministro y colocación de sumidero de hormigón prefabricado y de rejilla de fundición dúctil de Fábregas o similar para desagüe de pluviales de 600x400 mm i/marco clase C-250, medidas encajadas en despiece de pavimento, revestida con barniz bituminoso encajada en pavimento, incluso conexión a la red general de saneamiento. Cumplirán las prescripciones de la normativa EN 124.         |             |                    |          |         |
| U37SA221 | Tubería día 110 mm colocada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2,000 MI    | 6,00               | 12,00    |         |
| O01OA070 | Peón ordinario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,100 h.    | 20,00              | 2,00     |         |
| 220      | Oficial primera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,200 h.    | 15,22              | 3,04     |         |
| U37HAM   | Rejilla de fundición i/ marco 750x200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,000 Ud    | 18,00              | 18,00    |         |
| P001004M | Pieza sumidero hgón prefabricado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1,000 ud    | 34,19              | 34,19    |         |
| %0000    | Medios auxiliares                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,692       | 3,00               | 2,08     |         |
|          | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                    |          | 71,31   |
| 03.02    | RECRECIDO POZOS SANEAM Y ADAPTACIÓN A RASANTE DEFINITIVA I/ MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ud.         |                    |          |         |
|          | Recrecido de registros de servicios necesarios, según las medidas interiores y hasta la nueva rasante de urbanización, incluso ejecución de losa horizontal armada, suministro y colocación de marco de 10 cm de sección y tapa de fundición de 60x60 cm para su colocación enrasada en pavimento o zona verde, acabado en rasante definitiva, incluso recibido de marco, completamente terminada. |             |                    |          |         |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             | Sin descomposición |          |         |
|          | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                    |          | 108,85  |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO     | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|----------|---------|
| 04         | PAVIMENTACIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |        |          |         |
| 04.01      | SOLERA HA-25/B/20 Ila BLANCO ARM. 18 cm MALLAZO 15X15 DIA. 6 V. BOMBA P/ACERA m2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |        |          |         |
|            | Solera, como base para pavimento de terminación o como pavimento continuo de hormigón HA-25/B/20 Ila color blanco (elaborado con cemento CEM II A-L 42,5 R) de 15 cm de espesor, y armado con 0,6 Kg/m3 de fibras de polipropileno multifilamento de 12 mm y mallazo de reparto #15.15.6, i/ extendido, regleado, vibrado y nivelado del hormigón, suministro y aplicación de líquido de curado, y aserrado mecánico de las juntas de retracción con disco de diamante. Encofrado y desencofrado de las juntas de hormigonado. Incluso replanteo general del pavimento, p.p. de costes indirectos y medios auxiliares necesarios. Medida la superficie realmente ejecutada en proyección horizontal. |             |        |          |         |
| D04GA502.4 | HA-25/B/20/ Ila blanco arm. fibras poliprop. V. B. CENT. vertido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,200 M3    | 66,00  | 13,20    |         |
| D04PH015   | MALLAZO ELECTROS. 15X15 D=6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1,100 M2    | 3,06   | 3,37     |         |
| O01OA030   | Oficial primera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,080 h.    | 22,00  | 1,76     |         |
| O01OA070   | Peón ordinario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,080 h.    | 20,00  | 1,60     |         |
| U02SA005   | Regleta vibrante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,080 Hr    | 2,76   | 0,22     |         |
| U02SA060   | Cortadora doble disco                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,050 Hr    | 1,50   | 0,08     |         |
| %CI        | Costes indirectos..(s/total)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,202 %     | 3,00   | 0,61     |         |
|            | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |        |          | 20,84   |
| 04.02      | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN BORDILLO RECTO PIEDRA CALATORAO 20+5 CM X 30 CM m. I/RÍGOLA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |        |          |         |
|            | Suministro y colocación de bordillo recto de piedra caliza Calatorao de 20 cm + 5 cm de anchura y 30 cm de altura modelo Pamplona de 100 cm. de longitud, colocada sobre cimentación de hormigón HM20, incluso excavación necesaria, rejunta-do de las piezas con mortero de cemento blanco y limpieza, completo y colocado, y ejecución de rígola de hormigón in situ de HM20 y 20 cm de anchura acabado al temple, incluso excavación necesaria, completamente terminada y lucido fino su-perficial. Se recuperaran las piezas de bordillo existente no dañadas.                                                                                                                                   |             |        |          |         |
| A02B030    | MORTERO CEMENTO BLANCO 1/4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,002 m3    | 88,27  | 0,18     |         |
| PB00400M   | Bordillo piedra calatorao 20+5 cm x 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1,050 m.    | 46,00  | 48,30    |         |
| P01HM010   | Hormigón HM-20/P/20/I central                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,030 m3    | 66,42  | 1,99     |         |
| O01OA030   | Oficial primera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,300 h.    | 22,00  | 6,60     |         |
| O01OA070   | Peón ordinario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,250 h.    | 20,00  | 5,00     |         |
| %0300000   | Medios auxiliares                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,621 %     | 3,00   | 1,86     |         |
|            | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |        |          | 63,93   |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO              | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|----------|---------|
| 04.03               | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PAVIMENTO LOSA VULCANO 60X40X7 CM COLOR ACABADO AIR CLEAN</b><br><br>Suministro y colocación de pavimento de losa prefabricada de hormigón de alta resistencia y calidad, dimensiones 60x40x7, 40x20x7y 30x20x7 cm de Industrial Breinco o similar acabado Air Clean, aparejados según plano, con certificado de cumplimiento de normativa DAP "Global EPD" (EN ISO 14025:2010, EN 15804:2012+A2:2020) y cumple la norma UNE-EN 1339/1338/1340, además de la ISO 14001 y 9001. El color podrá ser mediterráneo, ceniza, marfil, desierto, arena, corten, white, metal, fusion, black; sin bisel, con aristas vivas (dimensiones reales 599.5x399.5x70 mm) y distanciadores incorporados de 3 mm, masa en losa 35,8 kg y densidad 2.190 g/cm3. Colocado sobre mortero de cemento de 3 cm. de M-5 y con aplicación de lechada de cemento bajo cada pieza, i/recebado de juntas, barrido, compactación y humectación. Se incluyen cortes y ajustes con rejillas y todo tipo de tapas de registro. l/ formación de pendientes, según necesidad y normativa, Medida la superficie realmente colocada.<br>Características técnicas:<br>Fabricada monocapa con cemento l/52.5 como conglomerante junto con áridos graníticos-silíceos e hidrofungantes y plastificantes como aditivos con lo que se garantiza una dureza singular y la incorporación de óxidos sintéticos de hierro como pigmentos asegura una coloración estable con el paso del tiempo. Con cumplimiento de la normativa vigente en cuanto a Aspecto, tolerancias dimensionales, diferencia máx. entre diagonales, tolerancia de planeidad y curvatura, resistencia a la flexión media (Marcado U), carga a rotura media, absorción de agua media (Marcado B) , resistencia al desgaste (disco ancho), resistencia al deslizamiento Rd>45 USRV (Clase 3 CTE) , resistencia al hielo según UNE-EN 1339:2004 + UNE-EN 1339:2004/AC: 20016 clase 3 marcado D, y eliminación de óxido de nitrógeno mediante actividad fotocatalítica del material.<br>Se incluye la limpieza superficial de final de obra. | m2          |        |          |         |
| OOF01               | Oficial de Primera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,380 h     | 22,00  | 8,36     |         |
| OPO01               | Peón Ordinario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,380 h     | 20,00  | 7,60     |         |
| ADY100              | Pavimento 60X40X7 cm color acabado Air Clean                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1,020 m2    | 39,50  | 40,29    |         |
| PMORTM40            | Mortero de cemento M-5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,030 m3    | 75,00  | 2,25     |         |
| PMCGIIBM325         | Arena fina silícea                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,005 m3    | 20,00  | 0,10     |         |
| %0001               | Costos indirectos e imprevistos, calidad, doc. f.o. y seguridad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,586 %     | 8,00   | 4,69     |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |        |          | 63,29   |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO              | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|----------|---------|
| 04.04               | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PAVIMENTO PODOTACTIL BOTONES Ó RANURADAS EN LOSAS PREFABRICA 60x40x7 CM COLOR NEGRO</b><br><br>Suministro y colocación de pavimento podotactil con piezas abotonadas y/o ranuradas/resaltadas en superficie Losa Vulcano Tactile Crossing o Warning 60x40x7 de Industrial Breinco S.A. o similar, de 71 mm de espesor y en color negro (medidas reales 596x396x71 mm); incluso p.p. de cortes de las piezas colindantes. Medida la superficie ejecutada. Masa por losa 36,1 kg, densidad 2.200 g/cm3., aparejados según plano, con certificado de cumplimiento de normativa DAP "Global EPD" (EN ISO 14025:2010, EN 15804:2012+A2:2020) y cumple la norma UNE-EN 1339/1338/1340, además de la ISO 14001 y 9001. El color podrá ser mediterráneo, ceniza, marfil, desierto, arena, corten, white, metal, fusion, black; sin bisel, con aristas vivas (dimensiones reales 599.5x399.5x70 mm) y distanciadores incorporados de 3 mm, masa en losa 35,8 kg y densidad 2.190 g/cm3. Colocado sobre mortero de cemento de 3 cm. de M-5 y con aplicación de lechada de cemento bajo cada pieza, i/recebado de juntas, barrido, compactación y humectación. Se incluyen cortes y ajustes con rejillas y todo tipo de tapas de registro. I/ formación de pendientes, según necesidad y normativa, Medida la superficie realmente colocada.<br><br>Características técnicas:<br>Fabricada monocapa con cemento I/52.5 como conglomerante junto con áridos graníticos-silíceos e hidrofungantes y plastificantes como aditivos con lo que se garantiza una dureza singular y la incorporación de óxidos sintéticos de hierro como pigmentos asegura una coloración estable con el paso del tiempo. Con cumplimiento de la normativa vigente en cuanto a Aspecto, tolerancias dimensionales, diferencia máx. entre diagonales, tolerancia de planeidad y curvatura, resistencia a la flexión media (Marcado U), carga a rotura media, absorción de agua media (Marcado B) , resistencia al desgaste (disco ancho), resistencia al deslizamiento Rd>45 USRV (Clase 3 CTE) , resistencia al hielo según UNE-EN 1339:2004 + UNE-EN 1339:2004/AC: 20016 clase 3 marcado D, y eliminación de óxido de nitrógeno mediante actividad fotocatalítica del material.<br>Se incluye la limpieza superficial de final de obra. | m2          |        |          |         |
| OOF01               | Oficial de Primera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,380 h     | 22,00  | 8,36     |         |
| OPO01               | Peón Ordinario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,380 h     | 20,00  | 7,60     |         |
| ADY100M             | Pavimento 60x40x7 cm color acabado Air Clean podotactil botones negro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,020 m2    | 50,36  | 51,37    |         |
| PMORTM40            | Mortero de cemento M-5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,030 m3    | 75,00  | 2,25     |         |
| PMCGIIBM325         | Arena fina silícea                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,005 m3    | 20,00  | 0,10     |         |
| %0001               | Costos indirectos e imprevistos, calidad, doc. f.o. y seguridad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,697 %     | 8,00   | 5,58     |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |        |          | 75,26   |
| 04.05               | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PAV. BALDOSA BOTONES/ RANURADA NEGRA 30 X 30 CM. m2 Y STANDAR REPOSICIONES</b><br><br>Suministro y colocación de pavimento de baldosa de terrazo botones/ranurada para señalización textura color de 30x30 cm. y standard para reposiciones en acera existente, sobre solera de hormigón HA-25 N/mm2. y 15 cm. de espesor, sin incluir, sentada con mortero 1/6 de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |        |          |         |
| O01OA090            | Cuadrilla A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,200 h.    | 27,95  | 5,59     |         |
| A01MA080            | MORTERO CEMENTO 1/6 M-40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,030 m3    | 41,16  | 1,23     |         |
| P00300201           | Baldosa terrazo botones/ranurada señalizar cambio color 30x30 y standard                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1,000 m2    | 11,00  | 11,00    |         |
| A01AL030            | LECHADA CEM. 1/3 CEM II/A-P 32,5R                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,001 m3    | 39,28  | 0,04     |         |
| P25W015             | Junta dilatación/m2 pavim.piezas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,000 ud    | 0,74   | 0,74     |         |
| %0300000            | Medios auxiliares                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,186 %     | 3,00   | 0,56     |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |        |          | 19,16   |
| 04.06               | <b>CAPA BASE G-20 caliza ( AC22 Base 50/70G caliza ) e=8 cm</b><br><br>Suministro y puesta en obra de mezcla bituminosa caliente tipo G-20 caliza (AC22 Base 50/70G caliza) en capa base de 8 cm. de espesor, extendida y compactada, incluida emulsión asfáltica, filler, betún, transporte y medios auxiliares                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2          |        |          |         |
| G20CALIZO           | Fabricación y puesta en obra G-20 calizo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,192 t.    | 40,00  | 7,68     |         |
| EMULECI             | Emulsion tipo ECI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,001 t.    | 420,00 | 0,42     |         |
| FILLER              | Filler calizo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,008 t.    | 70,00  | 0,56     |         |
| BETUN5070           | Betún 50/70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,007 t.    | 383,80 | 2,69     |         |
| TRANSMBC            | Transporte MBC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,192 ud    | 3,60   | 0,69     |         |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS
ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | RESUMEN                                                                                | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|----------|----------|
| %0300000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Medios auxiliares                                                                      | 0,120 %     | 3,00   | 0,36     |          |
| TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                        |             |        |          | 12,40    |
| 04.07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>CAPA RODADURA D-12 ofita ( AC16 Surf 50/70D ofita ) e= 5 cm</b> m2                  |             |        |          |          |
| Suministro y puesta en obra de mezcla bituminosa caliente tipo D-12 ofita (AC16 Surf 50/70D ofita) en capa intermedia de 5 cm. de espesor, extendida y compactada, incluida emulsión asfáltica, filler, betún, transporte y medios auxiliares.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                        |             |        |          |          |
| D12OFITA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Fabricacion y puesta en obra D-12 ofítico                                              | 0,150 t.    | 50,00  | 7,50     |          |
| EMUTERMO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Emulsion tipo Termoadherente                                                           | 0,001 t.    | 328,97 | 0,33     |          |
| FILLER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Filler calizo                                                                          | 0,007 t.    | 70,00  | 0,49     |          |
| BETUN5070                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Betún 50/70                                                                            | 0,006 t.    | 383,80 | 2,30     |          |
| TRANSMBC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Transporte MBC                                                                         | 0,125 ud    | 3,60   | 0,45     |          |
| %0300000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Medios auxiliares                                                                      | 0,111 %     | 3,00   | 0,33     |          |
| TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                        |             |        |          | 11,40    |
| 04.08                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>EMULSIÓN DE ADHERENCIA CAPA RODADURA PROV.</b> m2                                   |             |        |          |          |
| M2. Emulsión tipo ECR-0 en riego de curado y adherencia i/ barrido y preparación de la superficie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                        |             |        |          |          |
| U01AA006                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Capataz                                                                                | 0,020 Hr    | 26,45  | 0,53     |          |
| U01AA011                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Peón suelto                                                                            | 0,020 Hr    | 20,00  | 0,40     |          |
| U39AM005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Camión bituminador 130 cv                                                              | 0,020 Hr    | 26,00  | 0,52     |          |
| U39AG001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Barredora nemát autropopulsad                                                          | 0,020 Hr    | 7,00   | 0,14     |          |
| U39DE003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ligante emulsión ECR-0                                                                 | 0,005 Tm    | 265,00 | 1,33     |          |
| %CI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Costes indirectos..(s/total)                                                           | 0,029 %     | 3,00   | 0,09     |          |
| TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                        |             |        |          | 3,01     |
| 04.09                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>MUESTRA SISTEMA DE IMPRESIÓN STREETPRINT S/AGL. Y RECUBRIMIENTO STREETBON</b> ud    |             |        |          |          |
| Suministro y colocación de muestra de 6x6 mts en el que quedarna icluidas las partidas de:<br>- Sistema de impresión streetprint s/aglomerado asfáltico en caliente.<br>- Sistema de recubrimiento streetbond resinas c/cemento y c. epóxica.<br>Se realizará según instrucciones de la D.F. incorporando 9 acabados diferenetes en impresión y recubrimiento de 2x2 mts diferentes, y servirá para que la Dirección Facultativa de la arpobación a la solución de impresión y color elegida y será conforme a la que se ejecute la obra.<br>Incluye la demolición y retirada de escombros de la muestra realizada. |                                                                                        |             |        |          |          |
| Sin descomposición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                        |             |        |          |          |
| TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                        |             |        |          | 1.168,02 |
| 04.10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>SISTEMA DE IMPRESIÓN STREETPRINT S/AGL.ASFÁTICO EN CALIENTE COLOR GRAFITO</b> m2    |             |        |          |          |
| Suministro y colocación de sistema de impresión Streetprint o similar sobre aglomerado asfático en caliente mediante la colocación del molde seleccionado sobre la superficie asfaltada, planchado mediante bandeja vibrante hasta lograr la profundidad de huella, totalmente terminado. Plantilla a elegir por la D.F incluida así como posibles bordes diferenciadores de zonas incluidas todas. (colores a elegir "Carta estandar")                                                                                                                                                                             |                                                                                        |             |        |          |          |
| Sin descomposición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                        |             |        |          |          |
| TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                        |             |        |          | 24,90    |
| 04.11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>SISTEMA DE RECUBRIMIENTO STREETBOND RESINAS C/CEM Y C. EPÓXICA COLOR GRAFITO</b> m2 |             |        |          |          |
| Sistema de recubrimiento Streetbond o similar consistente en la aplicación de una base combinada de resinas con añadido de cemento sobre aglomerado asfático cubierta con una capa superior epoxidica modificada (color a elegir por la D.F. in-cluidos todos).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                        |             |        |          |          |
| Sin descomposición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                        |             |        |          |          |
| TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                        |             |        |          | 12,36    |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO              | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|----------|---------|
| 04.12               | AJUSTE EN PLANTA Y EN ALTURA DE ARQUETA EXISTENTE I/TAPA Y MARCO DE<br>FUNDICIÓN SERVICIOS<br><br>Ajuste de altura de arqueta de registro existente a nueva ransante, según las medi-<br>das interiores y hasta la nueva rasante de urbanización, incluso ejecución de losa<br>horizontal armada, suministro y colocación de marco de 10 cm de sección y tapa<br>de fundición de 60x60 cm para su colocación enrasada en pavimento, acabado en<br>rasante definitiva, incluso recibido de marco, completamente terminada. | ud          |        |          |         |
| Sin descomposición  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |        |          |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |        |          | 250,00  |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | CANTIDAD UD         | PRECIO             | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|----------|---------|
| 05     | ALUMBRADO PÚBLICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |                    |          |         |
| 05.01  | INSTALACIÓN ALUMBRADO PROVISIONAL DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA Ud                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |                    |          |         |
|        | Ud. Suministro e instalación de Proyector para instalación provisional durante la ejecución de la obra, mediante la instalación de Proyectores de LEDs integrados de la casa CyP LED, Serie MaxPro o similar para exteriores de Potencia 150W, con un rendimiento lumínico de 140lm/W, con ópticas simétricas y asimétricas según los casos y ubicación, conexionado desde el cuadro eléctrico de la obra, con sus protecciones y maniobras mediante relor programador o Interruptor crepuscular. Incluso instalación eléctrica con manguera de Cobre flexible sección 4(1x6)+T mm², Tensión de aislamiento RVZ1-K-0,6/1KV., CPR-EN 50575, para líneas de distribución general exterior desde cuadro eléctrico de obra, bajo tubo de PEAD de 90 en distribución superficialde sección 4(1x6)+T mm², Tensión de aislamiento RVZ1-K-0,6/1KV., CPR-EN 50575, manguera de Cobre flexible de sección 2x2,5+T mm², Tensión de aislamiento RV-Z-0,6/1KV., CPR-EN 50575, para derivación de línea de alimentación desde cajas de derivación estancas o arqueta hasta los proyectores, soportes a paredes y Báculos provisionales para colocación de proyectores, conexionado de todos los componentes, bornas, material auxiliar y medios auxiliares de seguridad, mano de obra de montaje, totalmente terminado, realizado según REBT. |                     |                    |          |         |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     | Sin descomposición |          |         |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | TOTAL PARTIDA ..... |                    |          | 360,00  |
| 05.02  | CANALIZACIÓN ENTERRADA EN CALZADA (4x110)+CONDUCTOR DE TIERRA I/ OBRA CIVIL MI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |                    |          |         |
|        | MI. Canalización subterránea en calzada de asfalto, medidas 600x1130 mm., incluyendo rotura de pavimento, excavación, suministro y colocación de 4 tubos de polietileno doble capa corrugado exterior y liso interior diámetro 110 mm, recubrimiento de los tubos con hormigón HM-20 hasta 80 mm por encima de los mismos, instalación de conductor de tierra, cinta de señalización, relleno con hormigón HM-20, capa final de aglomerado asfáltico.<br>Se incluye la ejecución de la zanja de medidas 600x1130 mm, incluyendo rotura de pavimento, excavación, colocación de la canalización arriba descrita, solera de 20 cm, recubrimiento del tubo con hormigón en masa HA-25 hasta 80 mm por encima del mismo, relleno con zahorras compactadas, cinta de señalización, reposición de pavimento, accesorios, mano de obra, medidas de protección trabajadores, seguridad y señalización tráfico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |                    |          |         |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     | Sin descomposición |          |         |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | TOTAL PARTIDA ..... |                    |          | 65,40   |
| 05.03  | CANALIZACIÓN ENTERRADA DERIVACIÓN A PUNTO DE LUZ 1 TUBO 63 MM MI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |                    |          |         |
|        | Canalización subterránea DERIVACIÓN a punto de luz en todo tipo de pavimento, medidas 250x750 mm., incluido rotura de pavimento, excavación, suministro y colocación de 1 tubo de polietileno doble capa corrugado exterior y liso diámetro 63 m, recubrimiento de los tubos con hormigón HM-20 hasta 80 mm. por encima de los mismos, cinta de señalizaicón, relleno de todo uno compactado y capa de 15 cm. de hormigón HM-20 y reposición de todo tipo de pavimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |                    |          |         |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     | Sin descomposición |          |         |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | TOTAL PARTIDA ..... |                    |          | 47,00   |
| 05.04  | SUMINISTRO Y EJECUCIÓN DE CIMENTACIÓN P/COLUMNA 8 mt. 700x700x1000 mm. Ud                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |                    |          |         |
|        | Ejecución de cimentación para instalación de columna hasta una altura de 8 m., dimensiones 700x700x1000 mmm, incluyendo rotura de pavimento de baldosa, excavación, colocación de pernos de anclaje 16x400 mm, tubo de canalización de polietileno doble capa, según norma UNE-50086-2-4, diámetro 63 mm, corrugado exterior y liso interior, exento de halogenos, hormigonado de todo el conjunto con hormigón en masa HA-25, reposición de pavimento, accesorios, mano de obra, medidas de protección trabajadores, seguridad y señalización tráfico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |                    |          |         |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     | Sin descomposición |          |         |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | TOTAL PARTIDA ..... |                    |          | 200,00  |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CANTIDAD UD                | PRECIO             | SUBTOTAL | IMPORTE       |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------|----------|---------------|
| 05.05  | <b>SUMINISTRO Y EJECUCIÓN DE ARQUETA ALUMBRADO 400x400x650 mm.</b><br>Ud. Arqueta de registro y cambio de direccion de 40x40 cms.y 65 cm. de profundi-<br>dad, de hormigón prefabricado con base de hormigón armado según detalles sin<br>fondo, recorte con taladro, entronque y sellado de tubos, base de grava filtrante y<br>desagüe, incluso, marco y tapa de fundición de 0,60x0,60 m. con inscripción y ana-<br>grama "Alumbrado Público" de 250 KN, incluso embocaduras y recibido de canali-<br>zaciones, montadas de forma individual para facilitar el paso y distribución de líne-<br>as, relleno compactado de gravillín en trasdos de arqueta, material auxiliar, herra-<br>mientas y demás medios auxiliares. mano de obra de montaje, totalmente termina-<br>da.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ud                         |                    |          |               |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            | Sin descomposición |          |               |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>TOTAL PARTIDA .....</b> |                    |          | <b>210,00</b> |
| 05.06  | <b>SUMINISTRO Y EJECUCIÓN DE ARQUETA LMACIZO O PREFABRCIADA HGON 600X600X850 mm.</b><br>Ud. Suministro y ejecución de arqueta de ladrillo macizo enlucido interiormente ó pre-<br>fabricada de hormigón sobre canalización existentes con localización previa de tu-<br>bos (interceptar) para derivación ó cambio de dirección de dimensiones<br>600x600x850 mm, con marco y tapa de fundición esferoidal dúctil revestida con<br>pintura negra, medidas tapa 580x580mm, medidas marco 600x600x60 mm, aber-<br>tura libre 540x540 mm, clase C-250 , inscripciones en tapa:<br>Norma Europea (EN 124), clase, nombre fabricante, marca organismo certifica-<br>ción, señalización alumbrado público y fecha fabricación, incluso encachado de<br>piedra, rotura y reposición de pavimento, accesorios , mano de obra, medidas de<br>protección trabajadores, seguridad y señalización tráfico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ud                         |                    |          |               |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            | Sin descomposición |          |               |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>TOTAL PARTIDA .....</b> |                    |          | <b>310,00</b> |
| 05.07  | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN LUMINARIA ROURA 24L, QUAD T, 54,7W, Y COLUMNA 8 m ACERO GALVAN. PINTADO</b><br>Ud. Suministro e instalación de Luminaria de ROURA 24L F[24.21] QUAD T,<br>33,3/15,3 W o similar, para una lámpara LED de 54,7 W LED y Factor de potencia<br>0,95, Flujo luminoso 8.119 Lm, Vida útil 100.000 h Ta=25oC 350 mA 85.000 h<br>Ta=25oC 700 mA, Equipado con dispositivo de protección contra sobretensiones<br>de 10kV / 10kA, Rango de temperaturas de funcionamiento de -20oC a 50oC, Fa-<br>bricada en Acero estructural S275J0H, Difusor de Vidrio templado, Clase Eléctrica<br>I, IP66, IK10, Clasificacion luminarias segun CIE: 100, Lampara: 1 x 32L 3000K,<br>138 lm/W (Factor de correccion 1.000), equipada con equipo eléctrico necesario<br>para sistema de gestión remota para el control y regulación del alumbrado con Dri-<br>ver Tritonic programable y conector Zhaga, IP67, instalado en compartimento con<br>puerta de la columna. Incluso cableado de control, alimentación con manguera de<br>Cobre flexible de sección 2x2,5+T mm², Tensión de aislamiento RV-Z-0,6/1KV.,<br>CPR-EN 50575, para derivación de línea de alimentación desde arqueta a cajas<br>de protección y de esta a luminaria, soporte a Báculo circular, conexionado de to-<br>dos los componentes, bornas, material auxiliar y medios auxiliares de seguridad,<br>mano de obra de montaje, totalmente terminado, realizado según REBT.<br>Ud. Suministro y colocación de Columna cilíndrica fabricada en Acero galvanizada<br>estructural, pintado al horno Md. QUAD T de Roura de 8 m, con compartimento<br>con puerta en la columna, caja de derivación con fusibles calibrados de 6A marca<br>ELT o similar, preparado para fijación a suelo mediante 4 pernos exteriores M-10,<br>manguera de Cobre flexible de sección 2x2,5+T mm², Tensión de aislamiento<br>RV-Z-0,6/1KV., CPR-EN 50575, para derivación de línea de alimentación desde ar-<br>queta a cajas de protección y de esta a luminaria, con tubos de PEAD corrugado<br>alma lisa de 63 mm material de fijación, bornas, Incluso Cimentación para colum-<br>na con base de hormigón H-20 de 0,7x0,7x1,0 m. con redondos de 24 mm, enco-<br>frado, pernos, placa base equilibrada, con excavación, tubo para línea eléctrica<br>desde arqueta próxima con tubos de PEAD corrugado alma lisa de 63 mm, mate-<br>rial auxiliar y medios auxiliares de seguridad, mano de obra de montaje, totalmen-<br>te terminado, realizado según REBT. | Ud                         |                    |          |               |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS  
ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO              | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE  |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|----------|----------|
| Sin descomposición  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |        |          |          |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |        |          | 1.535,00 |
| 05.08               | <b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR DE CU 1X50 MM2 EN CANALIZACIÓN SUBTERRANEA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | MI          |        |          |          |
|                     | Ud. Suministro e instalación de cable unipolar 1x50 mm2 RV-K 0,6-1 KV completo y colocado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |        |          |          |
| Sin descomposición  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |        |          |          |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |        |          | 14,15    |
| 05.09               | <b>PUESTA A TIERRA DE SOPORTE METÁLICO BORNA Y CINTA DENSO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ud          |        |          |          |
|                     | Puesta a tierra de soporte metálico con conexión a red general de tierra incluyendo borna de conexión a red general de tierra incluyendo borna de conexión KLK-KLB25 con tornillería de acero inoxidable envuelta en cinta Denso, conductor de tierra Cu 750 V A/V, sección derivación 1,5-6 mm2, resto de accesorios y mano de obra.                                                                                                  |             |        |          |          |
| Sin descomposición  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |        |          |          |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |        |          | 25,00    |
| 05.10               | <b>PICA DE TIERRA DE ACERO-COBRE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ud          |        |          |          |
|                     | Ud. Pica de tierra de acero cobrizado marca URIARTE o similar, Md. PTC-1.420 de 2 m. de longitud, de ø 14,6 mm., incluso mano de obra de montaje, completo, colocado.                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |        |          |          |
| Sin descomposición  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |        |          |          |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |        |          | 10,68    |
| 05.11               | <b>CONEXIÓN ELÉCTRICA CABLE-PICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ud          |        |          |          |
|                     | Ud. Conexión eléctrica entre cable de tierra y picas mediante Soldadura aluminotérmica tipo CALDWELD incluso material auxiliar, mano de obra de montaje, completo, colocado.                                                                                                                                                                                                                                                           |             |        |          |          |
| Sin descomposición  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |        |          |          |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |        |          | 7,24     |
| 05.12               | <b>CONEXIÓN ELÉCTRICA CABLE-BÁCULO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ud          |        |          |          |
|                     | Ud. Conexión eléctrica entre cable de tierra, cable de derivación a tierra de báculos y báculo, mediante Soldadura aluminotérmica, tipo CALDWELD, y al báculo con tornillo de acero inoxidable, incluso material auxiliar, mano de obra de montaje, completo, colocado.<br>Nota: Las conexiones eléctricas entre cables, con barras de conexión o con picas, se realizarán mediante proceso aluminotérmico de soldadura tipo CALDWELD. |             |        |          |          |
| Sin descomposición  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |        |          |          |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |        |          | 7,24     |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CANTIDAD UD         | PRECIO             | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|----------|---------|
| 06     | DRENAJE FRANJAS VERDES LATERALES A MEDIANA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |                    |          |         |
| 06.01  | Drenaje perimetral tubería doble pared DN 160 mm.<br>MI.<br>MI. Drenaje perimetral realizado con tubería circular de Polietileno doble pared con perforaciones en todo su perímetro de DN 160 mm. según UNE 53994, incluso colocación de la tubería sobre material drenante de áridos de machaqueo que cumplan la condición de filtro definida en el PG3, así como terminación con zahorras naturales y/o artificiales, compactada al 95 % Proctor normal, incluso lámina de geotextil intermedia entre bolos y tierra, todo ello según especificaciones de proyecto y NTE-ASD, EHE-08 y CTE DB-HS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | MI                  |                    |          |         |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     | Sin descomposición |          |         |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | TOTAL PARTIDA ..... |                    |          | 8,60    |
| 06.02  | Excavación zanjas.<br>M³.<br>M³. Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 6 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.entibaciones, agotamientos, gravillín, transporte a vertedero o acopios para posterior utilización en rellenos de la propia obra, refinado de paramentos y fondo de excavación.<br>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.<br>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el Director de Ejecución de la obra. | M³                  |                    |          |         |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     | Sin descomposición |          |         |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | TOTAL PARTIDA ..... |                    |          | 9,23    |
| 06.03  | Material granular 3/5 mm.<br>M³.<br>M³. Recubrimiento y relleno de tuberías con gravilla 3/5 mm de diámetro, en zanjas en las que previamente se han alojado las instalaciones, incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | M³                  |                    |          |         |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     | Sin descomposición |          |         |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | TOTAL PARTIDA ..... |                    |          | 12,60   |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO              | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|----------|---------|
| 06.04               | <p><b>Relleno de zanjas con tierra compactadas mc. a 95</b></p> <p>M3.Formación de relleno con zahorra natural ZN-50, caliza, en zanjas en las que previamente se han alojado las instalaciones y se ha realizado el relleno envolvente de las mismas (no incluido en este precio); y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo mediante equipo mecánico formado por rodillo vibratorio tandem articulado, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Colocación de cinta o distintivo indicador de la instalación colocada en el fondo de la zanja. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación y reposición de pavimento si fuese necesario,.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> | M³          |        |          |         |
| Sin descomposición  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |        |          |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |        |          | 4,03    |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO              | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|----------|---------|
| 07                  | JARDINERIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |        |          |         |
| 07.01               | APEADO Y DESTOCONADO PARA ÁRBOL PERÍMETRO <50 cm. ESPECIE POPULUS ALBA Ud                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |        |          |         |
|                     | Apeado y destoconado de árbol de perímetro inferior a 50 cm., troceado y apilado del mismo en la zona indicada, incluso carga y transporte a vertedero del tocón y relleno de tierra compactada del hueco resultante y de ramas y el resto de los productos resultantes. Se incluyen medios auxiliares.<br>El Servicio de Conservación de Zonas Verdes, con la base de criterios técnicos establecidos en el Plan Director de Parques y Jardines de Pamplona (2.004) y el Plan Especial de Gestión de Choperas, autoriza el apeo y retirada de los ejemplares de Pópulus alba "Pyramidalis" existentes dentro del ámbito de la obra.<br>Motivos de riesgo para la ciudadanía (Diana), estado vital y fisiológico, edad cronológica y ontogénica, así como plan de gestión y sustitución de la mediana iniciado lo justifican.                                           |             |        |          |         |
| O01OA020            | Capataz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4,000 h.    | 19,54  | 78,16    |         |
| O01OA070            | Peón ordinario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3,500 h.    | 20,00  | 70,00    |         |
| M05EN030            | Excav.hidráulica neumáticos 100 CV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2,000 h.    | 52,00  | 104,00   |         |
| M07CB020            | Camión basculante 4x4 14 t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,500 h.    | 31,97  | 47,96    |         |
| M11MM030            | Motosierra gasol. L=40cm. 1,32 CV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3,500 h.    | 4,09   | 14,32    |         |
| M07N100             | Canon tocón/ramaje vertedero pequeño                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,000 Ud    | 48,15  | 48,15    |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |        |          | 362,59  |
| 07.02               | APEADO Y DESTOCONADO PARA ÁRBOL PERÍMETRO >50 cm. ESPECIE POPULUS ALBA Ud                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |        |          |         |
|                     | Apeado y destoconado de árbol de perímetro igual o superior a 50 cm. especie Populus Alba "Pyramidalis", troceado y apilado del mismo en la zona indicada, incluso carga y transporte a vertedero del tocón y relleno de tierra compactada del hueco resultante y de ramas y el resto de los productos resultantes. Se incluye medios auxiliares.<br>El Servicio de Conservación de Zonas Verdes, con la base de criterios técnicos establecidos en el Plan Director de Parques y Jardines de Pamplona (2.004) y el Plan Especial de Gestión de Choperas, autoriza el apeo y retirada de los ejemplares de Pópulus alba "Pyramidalis" existentes dentro del ámbito de la obra.<br>Motivos de riesgo para la ciudadanía (Diana), estado vital y fisiológico, edad cronológica y ontogénica, así como plan de gestión y sustitución de la mediana iniciado lo justifican. |             |        |          |         |
| O01OA020            | Capataz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5,250 h.    | 19,54  | 102,59   |         |
| O01OA070            | Peón ordinario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 7,640 h.    | 20,00  | 152,80   |         |
| M05EN030            | Excav.hidráulica neumáticos 100 CV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3,750 h.    | 52,00  | 195,00   |         |
| M07CB020            | Camión basculante 4x4 14 t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3,250 h.    | 31,97  | 103,90   |         |
| M11MM030            | Motosierra gasol. L=40cm. 1,32 CV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4,225 h.    | 4,09   | 17,28    |         |
| M07N100             | Canon tocón/ramaje vertedero pequeño                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6,000 Ud    | 48,15  | 288,90   |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |        |          | 860,47  |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO              | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|----------|---------|
| 07.03               | <p><b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TIERRA ESTRUCTURAL EN ZANJAS DE ARBOLADO</b> m3</p> <p>Relleno especial de zanjas para líneas de arbolado a base de SUELO ESTRUCTURAL (SISTEMA TIERRA-PIEDRA), efectuada por tongadas, según pliego y especificaciones del departamento de Jardinería municipal, que consiste básicamente en una mezcla de tierra vegetal de obra de mediana calidad, al 40 % y piedra al 60% restante. La mezcla será totalmente uniforme, según las siguientes características:</p> <p>Fracción &gt;0,2 cms.&lt;40%<br/>Fracción &gt;2 cms. &lt;20%<br/>Fracción &gt;6 cms. &lt; 5%<br/>Textura (USD) Franco-arenosa; Franca;<br/>Franco-arcillosa-arenosa;<br/>Arenosa-franca</p> <p>Arena &gt;=30%<br/>Limo &lt;=50%<br/>Arcillas &lt;=28%<br/>PH 5-8,5</p> <p>Conductividad<br/>Prueba previa 1:5 &lt;1dS/m<br/>Pasta saturada &lt;4dS/m<br/>Materia orgánica &gt;1,5%<br/>Carbonatos totales &lt;40%<br/>Nitrógeno (kjeldahl) &gt;0,7%<br/>Fósforo P (Olsen) &gt;8,0 ppm<br/>Potasio K &gt;150 ppm<br/>Magnesio Mg &gt;20 ppm</p> <p>PIEDRAS: 60% (en volumen) de piedra de granulometría 40-80 mm, preferentemente silícea u ofítica, libre de carbonatos, no admitiéndose más de un 10% de volumen de piedras con granulometría menor y en ningún caso menores de 19 mm.</p> <p>La tierra vegetal deberá reunir las características definidas en la Memoria y/o Pliego del Proyecto, y básicamente:</p> <p>-ausencia de semillas de malas hierbas<br/>-ausencia de metales pesados, elementos patógenos y otros contaminantes. Límites conforme a la legislación del BOE 8-VII-2005. Clase A, según real Decreto 824/2005.</p> <p>Unidad totalmente acabada con nivelación y rasanteo finales, incluyendo todo tipo de medios auxiliares y mano de obra.</p> |             |        |          |         |
| O01OA020            | Capataz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,100 h.    | 19,54  | 1,95     |         |
| O01OA070            | Peón ordinario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,200 h.    | 20,00  | 4,00     |         |
| M05PN020            | Pala cargadora neumáticos 155 CV/2,5m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,100 h.    | 46,00  | 4,60     |         |
| M08RL010            | Rodillo vibrante manual tándem 800 kg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,020 h.    | 7,27   | 0,15     |         |
| P030201             | Material compuesto según descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,000 m3    | 22,00  | 22,00    |         |
| M07CB010            | Camión basculante 4x2 10 t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,010 h.    | 30,65  | 0,31     |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |        |          | 33,01   |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CANTIDAD UD                | PRECIO             | SUBTOTAL | IMPORTE      |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------|----------|--------------|
| 07.04  | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TIERRA VEGETAL DE PRIMERA CALIDAD</b><br>Suministro y colocación de tierra vegetal de primera calidad, extendida por tonga-<br>das para zonas de vegetación formado, según Normativa Municipal, por:<br><br>- Tierra vegetal de aportación (300l/m3). Tierra vegetal procedente de préstamos,<br>extendida por tongadas para su posterior enmienda o para zonas de vegetación<br>bajo tierra de 1ª<br>- Arena ofítica (550l/m3). Incorporación y mezclado de enmienda de arena de ofita<br>en una capa ya extendida de 5 cm por medio de pase de cultivador con una pro-<br>fundidad de labor de 20 cm<br>-Compost (150l/m3). Enmienda de compost vegetal.<br><br>Si se necesitara cualquier tipo de enmienda orgánica o de textura para el cumpli-<br>miento de la composición adecuada, no será de abono.<br>Se incluyen los laboreos de tierra necesarias previas a la siembra, para que se<br>den las condiciones adecuadas.<br>Se incluye despedregado superficial previo a la siembra hasta que cuente con el<br>vb de la Dirección Facultativa.<br>El perfilado definitivo contará con el visto bueno de la Dirección Facultativa y el<br>Servicio Municipal de Jardines.<br>Se incluyen los ensayos de composición de la tierra previos y posteriores a su su-<br>ministro y de porcentaje de componentes gruesos si es preciso. | m3                         |                    |          |              |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                            | Sin descomposición |          |              |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>TOTAL PARTIDA .....</b> |                    |          | <b>32,01</b> |
| 07.05  | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN MANTA ANTIGERMINANTE PLA 190GR/M2 Y CUBRIR CON<br/>MULCH</b><br>Suministro y colocación de manta antigerminante FIELTRO PLA (Ácido poliláctico)<br>100% biodegradable, de color marrion, gramaje 190gr/m2, fijado al terreno por me-<br>dio de U de acero corrugado o picas de sujeción específicas a razón de 1 ud/m2,<br>se formarán líneas de sujeción específicas en las uniones solapadas entre paños,<br>el solape mínimo entre paños será de 15 cm. Los paños deberán tener la máxima<br>continuidad, el mínimo número de uniones o solapes y el ancho comercial de los<br>paños deberá ser el que mejor se ajuste a las superficies a cubrir. No se permitira<br>el uso de pequeños retales. Todo el perímetro de las zonas a cubrir deberán ir en-<br>terrados en zanja de 15x10 cm tapada y compactada con los propios productos de<br>la excavación. Se incluye la cubrición con acolchado tipo mulch procedente del re-<br>ciclado de productos de poda triturados en capa uniforme de 10 cm . Se medirá su-<br>perficie real ejecutada.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2                         |                    |          |              |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                            | Sin descomposición |          |              |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>TOTAL PARTIDA .....</b> |                    |          | <b>5,10</b>  |
| 07.06  | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN VALLA PROTECCIÓN PARTERRE I/POSTE Y CUERDA<br/>PERIMETRAL</b><br>Suministro y colocación de valla de protección en parterre incluso postes cada<br>1,20 mt. y cuerda perimetral.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ml                         |                    |          |              |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                            | Sin descomposición |          |              |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>TOTAL PARTIDA .....</b> |                    |          | <b>8,10</b>  |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO              | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|----------|---------|
| 07.07               | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN ARBOLADO FAGUS SYLVATICA "DAWYCK PURPLE" (CADUCA) Ud 16-18</b><br><p>Ud. Suministro y plantación de Fagus Sylvatica "Dawyck Purple" (Caduca) de 16-18 de perímetro medido a 1 m de altura desde el cuello de la planta, en cepellón, la cruz del árbol se encontrará entre 2,25 y 2,50 m de altura, el tronco será recto y sin heridas y el con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura y tipología propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del árbol. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya de 1mx1mx 0.6m con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya, se aportará 50 l de recebo de 2ª de la MCP y se mezclará con el material extraído del hoyo para su posterior reposición, se incluye el replanteo. Se entutorará por medio de 3 postes de pino redondo de 8 cm de diámetro y 2 m de alto, tratado en autoclave nivel 4 unidos por tablillas en la parte superior y se atará al árbol por medio de correa de caucho con tratamiento para rayos UV para clavar y anillas para ajustar la separación árbol-tutor, se colocará también protección antifendas en todo el tronco. Formación de alcorque y riego de plantación. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.</p> |             |        |          |         |
| PRRP01              | Fagus Sylvatica "Dawyck Purple" (Caduca) 16-18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1,000 Ud.   | 184,00 | 184,00   |         |
| PRT01               | Porte Arbolado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1,000 Ud.   | 15,00  | 15,00    |         |
| AHP01               | Apertura de hoya y plantación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1,000 Ud.   | 3,00   | 3,00     |         |
| APRTMO              | Aporte compost 50l y mezclado y distribución                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,000 Ud.   | 3,00   | 3,00     |         |
| TT01                | Triple tutor D8-250 cm., incluyendo tablillas y colocación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,000 Ud.   | 49,10  | 49,10    |         |
| AC01                | Amarre caucho, protección antifendas, reposición de marras y riegos de plantación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,000 Ud.   | 40,06  | 40,06    |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |        |          | 294,16  |
| 07.08               | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN ARBOLADO GREVILLEA ROBUSTA (PERENNE) 16-18 Ud</b><br><p>Ud. Suministro y plantación de GREVILLEA ROBUSTA (PERENNE) de 16-18 de perímetro medido a 1 m de altura desde el cuello de la planta, equilibrado conforme a la estructura y tipología propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del árbol. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya de 1mx1mx 0.6m con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya, se aportará 50 l de recebo de 2ª de la MCP y se mezclará con el material extraído del hoyo para su posterior reposición, se incluye el replanteo. Se entutorará por medio de 3 postes de pino redondo de 8 cm de diámetro y 2 m de alto, tratado en autoclave nivel 4 unidos por tablillas en la parte superior y se atará al árbol por medio de correa de caucho con tratamiento para rayos UV para clavar y anillas para ajustar la separación árbol-tutor, se colocará también protección antifendas en todo el tronco. Formación de alcorque y riego de plantación. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.</p>                                                                                                                                                                                                           |             |        |          |         |
| EDDWW01             | Grevillea robusta (Perenne) 16-18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,000 Ud.   | 191,40 | 191,40   |         |
| PRT01               | Porte Arbolado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1,000 Ud.   | 15,00  | 15,00    |         |
| AHP01               | Apertura de hoya y plantación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1,000 Ud.   | 3,00   | 3,00     |         |
| APRTMO              | Aporte compost 50l y mezclado y distribución                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,000 Ud.   | 3,00   | 3,00     |         |
| TT01                | Triple tutor D8-250 cm., incluyendo tablillas y colocación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,000 Ud.   | 49,10  | 49,10    |         |
| AC01                | Amarre caucho, protección antifendas, reposición de marras y riegos de plantación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,000 Ud.   | 40,06  | 40,06    |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |        |          | 301,56  |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO                     | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE     |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|----------|-------------|
| 07.09                      | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE COLLARETES DE MANTA YUTE 500 GR Y CUBRIR CON MULCH</b><br><br>Suministro y colocación de manta de yute 500 gr, fijado al terreno por medio de U de acero corrugado o picas de sujeción específicas a razón de 1 ud/m2, se formarán líneas de sujeción específicas en las uniones solapadas entre paños, el solape mínimo entre paños será de 15 cm. Los paños deberán tener la máxima continuidad, el mínimo número de uniones o solapes y el ancho comercial de los paños deberá ser el que mejor se ajuste a las superficies a cubrir. No se permitira el uso de pequeños retales. Todo el perímetro de las zonas a cubrir deberán ir enterrados en zanja de 15x10 cm tapada y compactada con los propios productos de la excavación. Se incluye la cubrición con acolchado tipo mulch procedente del reciclado de productos de poda triturados en capa uniforme de 10 cm. Se medirá superficie real ejecutada. | M2          |        |          |             |
| Sin descomposición         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |        |          |             |
| <b>TOTAL PARTIDA .....</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |        |          | <b>5,10</b> |
| 07.10                      | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN HYPERICUM X HIDCOTEENSE (HYDCOTE) AEM MASA C COMPACTA</b><br><br>Ud. Suministro y plantación de HYPERICUM X HIDCOTEENSE (HYDCOTE) en marco según planos, contenedor de 3 l de 60/80 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbus- to. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tama- ño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta anti- germinante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona. | Ud          |        |          |             |
| PPLTA01                    | Precio y replanteo y plantación sobre tela antigerminante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,000 Ud    | 3,60   | 3,60     |             |
| PRMYM01                    | Reposición de marras y mantenimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1,000 Ud    | 0,50   | 0,50     |             |
| PCHH                       | Hypericum x hidcoteense                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1,000 Ud    | 4,25   | 4,25     |             |
| <b>TOTAL PARTIDA .....</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |        |          | <b>8,35</b> |
| 07.11                      | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN CARYOPTERIS X CLANDONENSIS AEM MASA C COMPACTA</b><br><br>Ud. Suministro y plantación de CARYOPTERIS X CLANDONENSIS en marco se- gún planos, contenedor de 3 l de 60/80 cm, con desarrollo radicular y aéreo (den- sidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie ci- tada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realiza- rá conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las pare- des de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta antigermi- nante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ay- to. de Pamplona.       | Ud          |        |          |             |
| PPLTA01                    | Precio y replanteo y plantación sobre tela antigerminante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,000 Ud    | 3,60   | 3,60     |             |
| PRMYM01                    | Reposición de marras y mantenimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1,000 Ud    | 0,50   | 0,50     |             |
| PCCC                       | Caryopteris x clandonensis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,000 Ud    | 4,20   | 4,20     |             |
| <b>TOTAL PARTIDA .....</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |        |          | <b>8,30</b> |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO              | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|----------|---------|
| 07.12               | <b>SUMINISTRO Y PLANTACION CORNUS ALBA Y SUS VARIEDADES COMO"GOUCHALTII" C 3 L Ud</b><br><b>AEM MCCOMP</b><br>Ud. Suministro y plantación de CORNUS ALBA y sus variedades como "GOU-<br>CHALTII" en marco según planos, contenedor de 3 l de 60/80 cm, con desarrollo<br>radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura<br>propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo pos-<br>terior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su<br>plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya ade-<br>cuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose<br>de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmen-<br>dada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la<br>manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de<br>Jardines del Ayto. de Pamplona. |             |        |          |         |
| PPLTA01             | Precio y replanteo y plantación sobre tela antigerminante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,000 Ud    | 3,60   | 3,60     |         |
| PRMYM01             | Reposición de marras y mantenimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1,000 Ud    | 0,50   | 0,50     |         |
| PCAG                | Cornus Alba y sus variedades como 'Gouchaltii' 3L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,000 Ud    | 4,30   | 4,30     |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |        |          | 8,40    |
| 07.13               | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN CHOISYA TERNATA AAEM MASA C COMPACTA Ud</b><br>Ud. Suministro y plantación de CHOISYA TERNATA en marco según planos, con-<br>tenedor de 3 l de 60/80 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configura-<br>ción) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garanti-<br>ce el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el<br>manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la<br>normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con me-<br>dios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya.<br>La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la aper-<br>tura de hoya tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello su-<br>jeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.                                                                   |             |        |          |         |
| PPLTA01             | Precio y replanteo y plantación sobre tela antigerminante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,000 Ud    | 3,60   | 3,60     |         |
| PRMYM01             | Reposición de marras y mantenimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1,000 Ud    | 0,50   | 0,50     |         |
| PCCT                | Choisya ternata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1,000 Ud    | 4,15   | 4,15     |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |        |          | 8,25    |
| 07.14               | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN CORNUS "EDDIE'S WHITE WONDER" AEMEDIO INDIV. Ud</b><br>Ud. Suministro y plantación de CORNUS "EDDDIE'S WHITE WONDER" en marco<br>según planos, contenedor de 7 l de 50/60 cm, con desarrollo radicular y aéreo<br>(densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la espe-<br>cie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto.<br>La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se rea-<br>lizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño<br>de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las<br>paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º cali-<br>dad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta antiger-<br>minante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del<br>Ayto. de Pamplona.                                             |             |        |          |         |
| PPLTA01             | Precio y replanteo y plantación sobre tela antigerminante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,000 Ud    | 3,60   | 3,60     |         |
| PRMYM01             | Reposición de marras y mantenimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1,000 Ud    | 0,50   | 0,50     |         |
| PCCEWW              | Cornus "Eddie's White wonder"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,000 Ud    | 4,25   | 4,25     |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |        |          | 8,35    |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO              | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|----------|---------|
| 07.15               | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN CORNUS CONTROVERSA AEMEDIO INDIV.</b> Ud                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |        |          |         |
|                     | Ud. Suministro y plantación de CORNUS CONTROVERSA en marco según planos, contenedor de 7 l de 50/60 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.   |             |        |          |         |
| PPLTA01             | Precio y replanteo y plantación sobre tela antigerminante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,000 Ud    | 3,60   | 3,60     |         |
| PRMYM01             | Reposición de marras y mantenimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,000 Ud    | 0,50   | 0,50     |         |
| PCCCCONT            | Cornus Controversa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1,000 Ud    | 4,20   | 4,20     |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |        |          | 8,30    |
| 07.16               | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN VIBURNUM OPULUS AEMEDIO INDIV.</b> Ud                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |        |          |         |
|                     | Ud. Suministro y plantación de VIBURNUM OPULUS en marco según planos, contenedor de 7 l de 50/60 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.      |             |        |          |         |
| PPLTA01             | Precio y replanteo y plantación sobre tela antigerminante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,000 Ud    | 3,60   | 3,60     |         |
| PRMYM01             | Reposición de marras y mantenimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,000 Ud    | 0,50   | 0,50     |         |
| PLVTN01             | Viburnum opulus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,000 Ud    | 4,50   | 4,50     |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |        |          | 8,60    |
| 07.17               | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN TEUCRIUM FRUTICANS AEB BORDE 0,72/1/0,72 m.</b> Ud                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |        |          |         |
|                     | Ud. Suministro y plantación de TEUCRIUM FRUTICANS en marco según planos, contenedor de 1.5 l de 30/40 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona. |             |        |          |         |
| PPLTA01             | Precio y replanteo y plantación sobre tela antigerminante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,000 Ud    | 3,60   | 3,60     |         |
| PRMYM01             | Reposición de marras y mantenimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,000 Ud    | 0,50   | 0,50     |         |
| PLLNT012            | Teucrium fruticans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1,000 Ud    | 4,10   | 4,10     |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |        |          | 8,20    |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO              | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|----------|---------|
| 07.18               | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN HEBE SPP AEB BORDE 0,72/1/0,72 m.</b> Ud                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |        |          |         |
|                     | Ud. Suministro y plantación de HEBE SPP en marco según planos, contenedor de 1.5 l de 30/40 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.                   |             |        |          |         |
| PPLTA01             | Precio y replanteo y plantación sobre tela antigerminante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1,000 Ud    | 3,60   | 3,60     |         |
| PRMYM01             | Reposición de marras y mantenimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,000 Ud    | 0,50   | 0,50     |         |
| PLLNT013            | Hebe spp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1,000 Ud    | 4,10   | 4,10     |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |        |          | 8,20    |
| 07.19               | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN LONICERA NITIDA "MAIGRUUM" C 1.5 L AEB BORDE 0,72/1/0,72 m.</b> Ud                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |        |          |         |
|                     | Ud. Suministro y plantación de LONICERA NITIDA "MAIGRUUM" en marco según planos, contenedor de 1.5 l de 30/40 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona. |             |        |          |         |
| PPLTA01             | Precio y replanteo y plantación sobre tela antigerminante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1,000 Ud    | 3,60   | 3,60     |         |
| PRMYM01             | Reposición de marras y mantenimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,000 Ud    | 0,50   | 0,50     |         |
| PLLNT011            | Lonicera Nitida 'Maigrum'                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1,000 Ud    | 4,15   | 4,15     |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |        |          | 8,25    |
| 07.20               | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN ABELIA GRANDIFLORA C 3 L AEB BORDE 0,72/1/0,72 m.</b> Ud                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |        |          |         |
|                     | Ud. Suministro y plantación de ABELIA GRANDIFLORA en marco según planos, contenedor de 3 l de 60/80 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.           |             |        |          |         |
| PPLTA01             | Precio y replanteo y plantación sobre tela antigerminante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1,000 Ud    | 3,60   | 3,60     |         |
| PRMYM01             | Reposición de marras y mantenimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,000 Ud    | 0,50   | 0,50     |         |
| PAFL01              | Abelia grandiflora 3L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,000 Ud    | 3,80   | 3,80     |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |        |          | 7,90    |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO              | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|----------|---------|
| 07.21               | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN CAREX AEBAJA PRIMERA LINEA BAJA 0,72/1/0,72 m.</b> Ud                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |        |          |         |
|                     | Ud. Suministro y plantación de CAREX en marco según planos, contenedor de 3 l de 60/80 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoyo tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.      |             |        |          |         |
| PPLTA01             | Precio y replanteo y plantación sobre tela antigerminante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,000 Ud    | 3,60   | 3,60     |         |
| PRMYM01             | Reposición de marras y mantenimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1,000 Ud    | 0,50   | 0,50     |         |
| PLLCX               | Carex                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,000 Ud    | 3,95   | 3,95     |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |        |          | 8,05    |
| 07.22               | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN ACORUS AEBAJA PRIMERA LINEA BAJA 0,72/1/0,72 m.</b> Ud                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |        |          |         |
|                     | Ud. Suministro y plantación de ACORUS en marco según planos, contenedor de 3 l de 60/80 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoyo. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoyo tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.     |             |        |          |         |
| PPLTA01             | Precio y replanteo y plantación sobre tela antigerminante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,000 Ud    | 3,60   | 3,60     |         |
| PRMYM01             | Reposición de marras y mantenimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1,000 Ud    | 0,50   | 0,50     |         |
| PLL ACX             | Acorus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1,000 Ud    | 3,95   | 3,95     |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |        |          | 8,05    |
| 07.23               | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN KNIPHOFIAS AEBAJA PRIMERA LINEA BAJA 0,72/1/0,72 m.</b> Ud                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |        |          |         |
|                     | Ud. Suministro y plantación de KNIPHOFIAS en marco según planos, contenedor de 3 l de 60/80 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoyo adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoyo. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoyo tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona. |             |        |          |         |
| PPLTA01             | Precio y replanteo y plantación sobre tela antigerminante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,000 Ud    | 3,60   | 3,60     |         |
| PRMYM01             | Reposición de marras y mantenimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1,000 Ud    | 0,50   | 0,50     |         |
| PLL KP              | Kniphonias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,000 Ud    | 3,95   | 3,95     |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |        |          | 8,05    |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO  | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CANTIDAD UD | PRECIO             | SUBTOTAL | IMPORTE       |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|----------|---------------|
| 07.24   | <b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN AGAPANTHUS ABAJO PRIMERA LINEA BAJA 0,72/1/0,72 m.</b> Ud                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                    |          |               |
|         | Ud. Suministro y plantación de AGAPANTHUS en marco según planos, contenedor de 3 l de 60/80 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoyo tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona. |             |                    |          |               |
| PPLTA01 | Precio y replanteo y plantación sobre tela antigerminante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,000 Ud    | 3,60               | 3,60     |               |
| PRMYM01 | Reposición de marras y mantenimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1,000 Ud    | 0,50               | 0,50     |               |
| PLL AG  | Agapanthus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,000 Ud    | 3,95               | 3,95     |               |
|         | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                    |          | <b>8,05</b>   |
| 07.25   | <b>MANTENIMIENTO MENSUAL JARDINERÍA NUEVA INFRAESTRUCTURA VERDE, PLANTACIONES Y SIST. RIEGO</b> ud                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                    |          |               |
|         | Mantenimiento mensual de Jardinería completa de la nueva infraestructura verde, plantaciones y sistema de riego, Incluye riego (cada 4 días en verano o mínimo 1 vez a la semana) siempre en función de la climatología y época del año, así como todas las labores de mantenimiento como pinzado (poda) además de reposición de marras, eliminación de malas hierbas...y cuantas labores sean necesarias para mantener la actuación en perfecto estado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                    |          |               |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             | Sin descomposición |          |               |
|         | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                    |          | <b>300,00</b> |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO   | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|----------|---------|
| 08       | INSTALACION DE RIEGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |        |          |         |
| 08.01    | APERTURA Y CIERRE DE ZANJAS EN ZONA VERDE, DE 0,50x0,25 M                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | MI          |        |          |         |
|          | Apertura y cierre de zanja por medios mecanicos de 0,5x0,25 m de dimensiones mínimas, relleno con materiales de la excavación exentos de piedras y formación de caballeros. Se valorará cuando sólo discurra un tubo la apertura con zanjadora, si bien el estado suelto del terreno poco asentado no garantiza la estabilidad de las paredes de la zanja. Se valorará también el uso de arado topo con reja vibrante previa aprobación de la dirección cuando sólo discurra una tubería por la zanja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |        |          |         |
| O01OA020 | Capataz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,071 h.    | 19,54  | 1,39     |         |
| M05ZC010 | Zanjadora de cadenas 80 CV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,026 h.    | 40,24  | 1,05     |         |
|          | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |        |          | 2,44    |
| 08.02    | EJECUCIÓN DE ARQUETA 100x100 CM, TAPA FUNDICIÓN MODELO AKSESS 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ud          |        |          |         |
|          | Ud. Ejecución in situ de arqueta tronco-piramidal de ladrillo macizo de 1/2 asta recibidas con mortero enfoscada interior y exteriormente asegurando su impermeabilidad, se incluye excavación y dimensiones según normativa parques y jardines (base 1x1 m, boca 0,70x0,70 m, y altura media 691mm), con base filtrante de de grava asentada, incluido marco y tapa de arqueta de fundición dúctil modelo AKSESS 800 clase B 125, de paso 0,70 x 0,70 m y con la inscripción de "RIEGO" y norma UNE/EN124. Incluida excavación y relleno posterior. Todo ello según croquis y normativa de riego de octubre de 2015 del Ayto. de Pamplona.<br>Las arquetas y sus tapas quedarán alineadas con el aparejo del pavimento. Los marcos de las tapas deben apoyar en sus 4 lados en los alzados de los registros que cubren, por lo que el replanteo de los registros debe ser muy fino, pensando en minimizar la afección al pavimento, ya que no se permitirán piezas de pavimento recortadas de anchura inferior a 10 cm. En zona de baldosas o losas se recortarán las mismas de forma que las baldosas linden con los marcos metálicos en todo su perímetro, no debiéndose hacer cercos de hormigón rodeando los marcos. Caso de hacerse estos últimos, se les aplicará un colorante en masa de un color similar al pavimento colindante. |             |        |          |         |
|          | Sin descomposición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |        |          |         |
|          | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |        |          | 420,00  |
| 08.03    | EJECUCIÓN DE ARQUETA 40X40 CM, TAPA FUNDICIÓN MODELO PARXESS 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ud          |        |          |         |
|          | Ud. Ejecución in situ de arqueta de ladrillo macizo de 1/2 asta recibidas con mortero enfoscada interior y exteriormente asegurando su impermeabilidad, se incluye excavación y dimensiones según normativa parques y jardines de dimensiones 40x40 cm, con base filtrante de de grava asentada, incluido marco y tapa de fundición dúctil modelo PARXESS 500 clase C 250, con inscripción del servicio y logotipo, y norma UNE/EN124. Incluida excavación y relleno posterior. Todo ello según croquis y normativa de riego de octubre de 2015 del Ayto. de Pamplona.<br>Las arquetas y sus tapas quedarán alineadas con el aparejo del pavimento. Los marcos de las tapas deben apoyar en sus 4 lados en los alzados de los registros que cubren, por lo que el replanteo de los registros debe ser muy fino, pensando en minimizar la afección al pavimento, ya que no se permitirán piezas de pavimento recortadas de anchura inferior a 10 cm. En zona de baldosas o losas se recortarán las mismas de forma que las baldosas linden con los marcos metálicos en todo su perímetro, no debiéndose hacer cercos de hormigón rodeando los marcos. Caso de hacerse estos últimos, se les aplicará un colorante en masa de un color similar al pavimento colindante.                                                                      |             |        |          |         |
|          | Sin descomposición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |        |          |         |
|          | TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |        |          | 226,00  |
| 08.04    | CONEXIÓN CON TUBERÍA EXISTENTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ud          |        |          |         |
|          | Conexión enterrada a la red de riego existente con tubo de polietileno PE 100, de 63 mm de diámetro exterior, PN= 16 atm y 5,8 mm de espesor, incluso elementos necesarios para la conexión. Se incluye en el precio la localización de tubería existente, rotura y restauración del firme existente, la excavación y el posterior relleno principal. Completamente instalado y conectado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |        |          |         |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO              | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|----------|---------|
| Sin descomposición  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |        |          |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |        |          | 216,00  |
| 08.05               | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN ARQUETA FIBRA REDONDA</b><br>Ud<br>Suministro y colocación de arqueta de polietileno de alta densidad de estructura alveolar con sistema de cierre mediante tornillo Allen, redonda de dimensiones D=21 cmxH=24 (RainBird circular VB7) para alojamiento de valvulas de lavado, antisifón e indicadores de riego . Incluida excavación y relleno posterior. Perfectamente nivelada y asentada, se colocara tela geotextil para impedir la entrada de finos.<br>Las arquetas y sus tapas quedarán alineadas con el aparejo del pavimento. Los marcos de las tapas deben apoyar en sus 4 lados en los alzados de los registros que cubren, por lo que el replanteo de los registros debe ser muy fino, pensando en minimizar la afección al pavimento, ya que no se permitirán piezas de pavimento recortadas de anchura inferior a 10 cm. En zona de baldosas o losas se recortarán las mismas de forma que las baldosas linden con los marcos metálicos en todo su perímetro, no debiéndose hacer cercos de hormigón rodeando los marcos. Caso de hacerse estos últimos, se les aplicará un colorante en masa de un color similar al pavimento colindante. |             |        |          |         |
| Sin descomposición  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |        |          |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |        |          | 47,50   |
| 08.06               | <b>AIREADOR CON INUNDADOR RWS ARBOLADO</b><br>ud<br>Suministro y colocación de aireador con inundador RWS; incluso p.p. de medios auxiliares y costes indirectos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |        |          |         |
| Sin descomposición  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |        |          |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |        |          | 32,56   |
| 08.07               | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERIA PE 100, 63 MM, PN16 ELECTROSO</b><br>MI<br>MI. de tubería de polietileno PE 100 (Alta densidad) de D 63m y PN 16 atm, según normativa EN/UNE 12201, apta para uso alimentario, puesta en obra, incluido p.p. de juntas, piezas especiales de material plástico de electrosoldadura: codos, enlaces, derivaciones en te, tapones, anclajes etc... y medios auxiliares, instalada en zanja, totalmente colocada y probada. Incuye p.p. de pruebas de estanqueidad, de limpieza y desinfección de la tubería.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |        |          |         |
| Sin descomposición  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |        |          |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |        |          | 7,50    |
| 08.08               | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERIA PE 100, 63 MM, PN10</b><br>MI<br>MI. de tubería de polietileno PE 100 (Alta densidad) de D63mm y PN 10 atm, según normativa EN/UNE 12201, apta para uso alimentario, puesta en obra, incluido p.p. de juntas, piezas especiales de material plástico de apriete mecánico: codos, enlaces, derivaciones en te, tapones, anclajes etc... y medios auxiliares, instalada en zanja, totalmente colocada y probada. Incuye p.p. de pruebas de estanqueidad, de limpieza y desinfección de la tubería.<br>Enlaces tipo Plasson serie 1 con rosca plástico<br>Piecerío tipo jimtem con inserto “ liner” serie 55 obligado; roscas H refuerzo metálico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |        |          |         |
| Sin descomposición  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |        |          |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |        |          | 6,60    |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CANTIDAD UD                | PRECIO             | SUBTOTAL | IMPORTE     |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------|----------|-------------|
| 08.09  | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERIA PE 100, 50 MM, PN10</b><br>MI.<br>MI. de tubería de polietileno PE 100 (Alta densidad) de D50mm y PN 10 atm, según normativa EN/UNE 12201, apta para uso alimentario, puesta en obra, incluido p.p. de juntas, piezas especiales de material plástico de apriete mecánico: codos, enlaces, derivaciones en te, tapones, anclajes etc... y medios auxiliares, instalada en zanja, totalmente colocada y probada. Incluye p.p. de pruebas de estanqueidad, de limpieza y desinfección de la tubería.<br>Enlaces tipo Plasson serie 1 con rosca plástico<br>Piecerío tipo jimtem con inserto " liner" serie 55 obligado; roscas H refuerzo metálico.                                                                                                                                                                                                                                        | MI                         |                    |          |             |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                            | Sin descomposición |          |             |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>TOTAL PARTIDA .....</b> |                    |          | <b>4,60</b> |
| 08.10  | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERIA PE 100, 50 MM, PN10 ELECTROSO</b><br>MI.<br>MI. de tubería de polietileno PE 100 (Alta densidad) de D50mm y PN 10 atm, según normativa EN/UNE 12201, apta para uso alimentario, puesta en obra, incluido p.p. de juntas, piezas especiales de material plástico de electrosoldadura: codos, enlaces, derivaciones en te, tapones, anclajes etc... y medios auxiliares, instalada en zanja, totalmente colocada y probada. Incluye p.p. de pruebas de estanqueidad, de limpieza y desinfección de la tubería.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | MI                         |                    |          |             |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                            | Sin descomposición |          |             |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>TOTAL PARTIDA .....</b> |                    |          | <b>4,70</b> |
| 08.11  | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERIA PE 100, 32 MM, PN10 ELECTROSO</b><br>MI.<br>MI. de tubería de polietileno PE 100 (Alta densidad) de D32mm y PN 10 atm, según normativa EN/UNE 12201, apta para uso alimentario, puesta en obra, unida por medio de piecerío electrosoldado, para su colocación bajo pavimento, incluidos todas las piezas de electrosoldadura codos, enlaces, derivaciones en te, tapones, anclajes etc... y medios auxiliares. Instalada en zanja, totalmente colocada y probada. Incluye p.p. de pruebas de estanqueidad, de limpieza y desinfección de la tubería.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | MI                         |                    |          |             |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                            | Sin descomposición |          |             |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>TOTAL PARTIDA .....</b> |                    |          | <b>3,40</b> |
| 08.12  | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERIA PE 100, 25 MM, PN10</b><br>MI.<br>MI. de tubería de polietileno PE 100 (Alta densidad) de D25 mm y PN 10 atm, según normativa EN/UNE 12201, apta para uso alimentario, puesta en obra, incluido p.p. de juntas, piezas especiales de material plástico de apriete mecánico: codos, enlaces, derivaciones en te, tapones, anclajes etc... y medios auxiliares, instalada en zanja, totalmente colocada y probada. Incluye p.p. de pruebas de estanqueidad, de limpieza y desinfección de la tubería.<br>Enlaces tipo Plasson serie 1 con rosca plástico<br>Piecerío tipo jimtem con inserto " liner" serie 55 obligado; roscas H refuerzo metálico.                                                                                                                                                                                                                                       | MI                         |                    |          |             |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                            | Sin descomposición |          |             |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>TOTAL PARTIDA .....</b> |                    |          | <b>2,80</b> |
| 08.13  | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUB. GOTERO INTEGRADO ENTERRADO.</b><br>Suministro y colocación de tubería de polietileno con goteros integrados y termosoldados, autocompensantes, Netafim Uniram 16/120, con mecanismo antisucción y antidrenante. Disponible en separaciones entre goteros de 20,30,40,50,60,75,100 y 125 cm , y con caudales de 0.4, 0.6, 1, 1.6, 2, 3, y 3.8 l/h, con rango de trabajo entre 0.4-3.5 kg/cm2. Totalmente colocado bajo capa de tierra de 1º calidad y fijado al suelo por medio de U de acero corrugado cada 5 m. incluso piecerío roscado-barbado Tavlit/RainBird, sistema Netafim Uniram 16/120, incluso piecerío de montaje y conexionado de los ramales, totalmente colocado y probado. La dirección determinará en su momento la separación y caudal de los goteros a colocar, el precio se ha establecido para separaciones de gotero entre 30 y 50 cm. Totalmente colocado y probado. | MI                         |                    |          |             |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | RESUMEN                                                                | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|----------|---------|
| Sin descomposición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                        |             |        |          |         |
| TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                        |             |        |          | 2,00    |
| 08.14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUB. GOTERO INTEGRADO SUPERFICIE.</b> MI |             |        |          |         |
| Suministro y colocación de tubería de polietileno con goteros integrados y termo-soldados, autocompensantes, Netafim Uniram 16/100, con mecanismo antisucción y antidrenante. Disponible en separaciones entre goteros de 20,30,40,50,60,75,100 y 125 cm , y con caudales de 0.4, 0.6, 1, 1.6, 2, 3, y 3.8 l/h, con rango de trabajo entre 0.4-3.5 kg/cm2. Totalmente colocado bajo manta anti-hierba y fijado al suelo por medio de U de acero corrugado cada 5 m. incluso pie-cerío roscado-barbado Tavlit/Rain<br>Bird, sistema Netafim Uniram 16/120 , incluso piecerío de montaje y conexionado de los ramales, totalmente colocado y probado. La dirección determinará en su momento la separación y caudal de los goteros a colocar, el precio se ha estable-cido para separaciones de gotero entre 30 y 50 cm. Totalmente colocado y proba-do.                                     |                                                                        |             |        |          |         |
| Sin descomposición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                        |             |        |          |         |
| TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                        |             |        |          | 1,80    |
| 08.15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>SUMINISTRO, MONTAJE DE COLECTOR DE LLAVES Y ELECTROVALVULAS</b> Ud  |             |        |          |         |
| Suministro montaje y colocación de colector para alojamiento de válvulas, electro-válvulas y boca de riego, en arquetas de 80x80 cm, todo ello montado sobre carre-tes y piecerío de acero galvanizado de 2", según disposición propuesta en planos. Las elctroválvulas deberán estar conectadas por medio de enlace tres piezas o en-lace tuerca, de igual manera que el resto de los componentes en caso de quedar comprometido su desmontaje posterior. Cada colector deberá conectar:<br>2 Llaves esfera de polipropileno del 2" (no incluido)<br>1 Boca de riego tipo copa (no incluido)<br>4 Electroválvulas de 1 ½" (no incluido)<br>Incluirá todo tipo de anclajes y medios auxiliares y piecerío necesario para una co-rrecta configuración, la unidad deberá estar totalmente colocada, probada y en perfecto funcionamiento.                                                    |                                                                        |             |        |          |         |
| PRARQ01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Colector de llaves y electroválvulas                                   | 1,000 Ud    | 240,73 | 240,73   |         |
| COLPIAQ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Colocación y pruebeas de pieza de riego en arqueta o armario           | 1,000 Ud    | 4,27   | 4,27     |         |
| TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                        |             |        |          | 245,00  |
| 08.16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>SUMINISTRO, MONTAJE DE COLECTOR DE LLAVES, CAUDALIMETRO</b> Ud      |             |        |          |         |
| Suministro montaje y colocación de colector para alojamiento de válvulas, electro-válvulas y boca de riego, en arquetas de 80x80 cm, todo ello montado sobre carre-tes y piecerío de acero galvanizado de 2", según disposición propuesta en planos. Las elctroválvulas deberán estar conectadas por medio de enlace tres piezas o en-lace tuerca, de igual manera que el resto de los componentes en caso de quedar comprometido su desmontaje posterior. Cada colector deberá conectar:<br>1 Llave esfera de polipropileno del 2" (no incluido)<br>1 Llave esfera de polipropileno de 1" (no incluido)<br>1 Caudalimetro de pulsos (no incluido)<br>1 Electroválvulas de 1" (no incluido)<br>Incluirá todo tipo de anclajes y medios auxiliares y piecerío necesario para una co-rrecta configuración, la unidad deberá estar totalmente colocada, probada y en perfecto funcionamiento. |                                                                        |             |        |          |         |
| PRAQ02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Colector de llaves, caudalímetro                                       | 1,000 Ud    | 173,73 | 173,73   |         |
| COLPIAQ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Colocación y pruebeas de pieza de riego en arqueta o armario           | 1,000 Ud    | 4,27   | 4,27     |         |
| TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                        |             |        |          | 178,00  |
| 08.17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN LLAVE ESFERA POLIPROPILENO 2"</b> Ud        |             |        |          |         |
| Suministro de VÁLVULA DE ESFERA DE POLIPROPILENO DE 2" con cuerpo de latón cromado, sellos de teflón y palanca de acero con recubrimiento plástico, ins-talada en colector para elelctroválvulas de acero galvanizado de 2" (Colector valo-rado aparte). Colocada, probada y en perfecto funcionamiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                        |             |        |          |         |
| PRAQ03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Llave esfera polipropileno 2"                                          | 1,000 Ud    | 38,73  | 38,73    |         |
| COLPIAQ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Colocación y pruebeas de pieza de riego en arqueta o armario           | 1,000 Ud    | 4,27   | 4,27     |         |
| TOTAL PARTIDA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                        |             |        |          | 43,00   |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO              | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|----------|---------|
| 08.18               | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN LLAVE ESFERA POLIPROPILENO 1"</b> Ud<br>Suministro de VÁLVULA DE ESFERA DE POLIPROPILENO DE 1" con cuerpo de latón cromado, sellos de teflón y palanca de acero con recubrimiento plástico, instalada en colector para electroválvulas de acero galvanizado de 2" (Colector valorado aparte). Colocada, probada y en perfecto funcionamiento.                                                                                                                                         |             |        |          |         |
| PRAQ04              | Llave esfera polipropileno 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,000 Ud    | 18,73  | 18,73    |         |
| COLPIAQ             | Colocación y pruebas de pieza de riego en arqueta o armario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,000 Ud    | 4,27   | 4,27     |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |        |          | 23,00   |
| 08.19               | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CAUDALIMETRO PULSOS DE 1 1/4"</b> Ud<br>Contador chorro múltiple 30-1 1/4" , en bronce o hierro fundido, a utilizar en sistema de gestión de caudales y fugas, incluso racores, verificación, emisor de pulsos 100 l/pulso, incluso cable emisor de pulsos, unidad instalada y probada, en colector de acero galvanizado de 2 " (Colector valorado aparte) incluso conexión del emisor a sistema de gestión. Regaber Hasta 15 m3/h. Colocado probado y en perfecto funcionamiento. |             |        |          |         |
| PRAQ05              | Caudalímetro de pulsos de 1 1/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1,000 Ud    | 205,23 | 205,23   |         |
| COLPIAQ             | Colocación y pruebas de pieza de riego en arqueta o armario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,000 Ud    | 4,27   | 4,27     |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |        |          | 209,50  |
| 08.20               | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ELECTROVÁLVULA 1 1/2"</b> Ud<br>Electroválvula 1 1/2" funcionamiento a bajo caudal normalmente cerrada, en PVC, PN 10 (140 psi ) rosca H, provista de apertura y cierre manual por purgado interno, filtro de toma autolimpiable con solenoide de accionamiento automático y control eléctrico a 24 V, completamente montada y puesta en marcha según especificaciones del servicio de jardines. Marca/modelo: RAIN BIRD PGA-HUNTER PGV - TORO 220 o equivalente.                  |             |        |          |         |
| PRAQ06              | Electroválvula 1 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1,000 Ud    | 119,23 | 119,23   |         |
| COLPIAQ             | Colocación y pruebas de pieza de riego en arqueta o armario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,000 Ud    | 4,27   | 4,27     |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |        |          | 123,50  |
| 08.21               | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ELECTROVÁLVULA 1"</b> Ud<br>Electroválvula 1" funcionamiento a bajo caudal normalmente cerrada, en PVC, PN 10 (140 psi ) rosca H, provista de apertura y cierre manual por purgado interno, filtro de toma autolimpiable con solenoide de accionamiento automático y control eléctrico a 24 V, completamente montada y puesta en marcha según especificaciones del servicio de jardines. Marca/modelo: RAIN BIRD PGA-HUNTER PGV - TORO 220 o equivalente.                          |             |        |          |         |
| PRAQ07              | Electroválvula de 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,000 Ud    | 51,73  | 51,73    |         |
| COLPIAQ             | Colocación y pruebas de pieza de riego en arqueta o armario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,000 Ud    | 4,27   | 4,27     |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |        |          | 56,00   |
| 08.22               | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REG. PRES. PARA ELECTROVÁLVULA</b> Ud<br>Suministro y colocación de módulo regulador de presión a instalar en electroválvula, directamente roscado a solenoide, con toma de manómetro y rueda de tarado, ajustable desde 1,0 a 6,0 bares (tipo, PRS-Dial de RAINBIRD)                                                                                                                                                                                                              |             |        |          |         |
| PRAQ08              | Reguladora de presión para electroválvula                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,000 Ud    | 111,73 | 111,73   |         |
| COLPIAQ             | Colocación y pruebas de pieza de riego en arqueta o armario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,000 Ud    | 4,27   | 4,27     |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |        |          | 116,00  |
| 08.23               | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BOCA DE RIEGO MOD COPA 50 MM</b> Ud<br>Suministro y colocación de boca de riego, con conexión directa de manguera, DN 40 , PN 16 , cuerpo y tapa en fundición nodular, incluso piecerío de unión a red. Se incluye dado de anclaje de hormigón, con una superficie cuadrada vista en superficie a modo de hito de 50x50 cm para su fácil localización. Ud. terminada y probada. Modelo COPA AYTO. PAMPLONA.                                                                        |             |        |          |         |
| PBRMC50             | Boca de riego modo copa 50 mm y piecerío conexión                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1,000 Ud    | 276,73 | 276,73   |         |
| CIER01              | Colocación y prueba de boca de riego tipo copa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1,000 Ud    | 19,27  | 19,27    |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |        |          | 296,00  |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO  | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | CANTIDAD UD                | PRECIO             | SUBTOTAL | IMPORTE         |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------|----------|-----------------|
| 08.24   | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE PVC CORRUGADA DE 63 MM</b><br>Suministro y colocación de tubería de PVC corrugada de 63 mm con guía de acero para su utilización como pasatubos de las tuberías de PE32 MM electrosoldadas que discurren bajo pavimento uniando los diferentes alcorques y parterres, Tendido en zanja colocado y probado.                                                                                                                                                                                                                                               | m                          |                    |          |                 |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            | Sin descomposición |          |                 |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>TOTAL PARTIDA .....</b> |                    |          | <b>1,80</b>     |
| 08.25   | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VENTOSA XBER12 DE 1/2"</b><br>Suministro y colocación de válvula de ventosa XBER-12(para impedir la creación de vacío) con rosca de 1/2" sobre pieza de polipropileno instalada en arqueta de fibra redonda. Totalmente colocada y pruebas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ud                         |                    |          |                 |
| PRAQ09  | Ventosa Xber 12 de 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1,000 Ud                   | 15,23              | 15,23    |                 |
| COLPIAQ | Colocación y pruebas de pieza de riego en arqueta o armario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,000 Ud                   | 4,27               | 4,27     |                 |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>TOTAL PARTIDA .....</b> |                    |          | <b>19,50</b>    |
| 08.26   | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VALVULA DE DRENAJE DE ROSCA 1/2"</b><br>Suministro y colocación de válvula de drenaje automático con rosca macho de 1/2", dentro de arqueta redonda. Colocación y pruebas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ud                         |                    |          |                 |
| PRAQ10  | Válvula de drenaje de 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,000 Ud                   | 14,73              | 14,73    |                 |
| COLPIAQ | Colocación y pruebas de pieza de riego en arqueta o armario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,000 Ud                   | 4,27               | 4,27     |                 |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>TOTAL PARTIDA .....</b> |                    |          | <b>19,00</b>    |
| 08.27   | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VALVULA DE RETENCIÓN DE 1"</b><br>Suministro y colocación válvula de retención de latón de 1", montada sobre tubería de 1" dentro de arqueta de fibra redonda. Totalmente colocada y probada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ud                         |                    |          |                 |
| PRAQ12  | Válvula de retención de 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,000 Ud                   | 19,73              | 19,73    |                 |
| COLPIAQ | Colocación y pruebas de pieza de riego en arqueta o armario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,000 Ud                   | 4,27               | 4,27     |                 |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>TOTAL PARTIDA .....</b> |                    |          | <b>24,00</b>    |
| 08.28   | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ARMARIO ALOJAMIENTO PROGRAMADOR</b><br>Suministro y colocación de armario prefabricado de chapa homologado por la normativa del Ayto. de Pamplona, para alojamiento de programador. Incluye suministro e instalación de protecciones magnetotérmico curva normal 16 Amp, diferencial sensibilidad 30 mA y base de enchufe. Incluye parte proporcional de cableado y conexiones dentro del armario.incluso ejecución de base de hormigón para su colocación, anclajes y pasatubos corrugados para la entrada y salida del cableado de la misma. Totalmente colocado. | Ud                         |                    |          |                 |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            | Sin descomposición |          |                 |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>TOTAL PARTIDA .....</b> |                    |          | <b>870,00</b>   |
| 08.29   | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MODULO DE COMUNICACION GPRS HUNTER</b><br>Suministro y colocación de módulo de comunicación GPRS, ACC-COM-GPRS-E de HUNTER, colocado junto a programador ACC1200 para su comunicación con sistema de gestión IMMS. Totalmente colocado, conexionado, configurado y en perfecto funcionamiento.                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ud                         |                    |          |                 |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            | Sin descomposición |          |                 |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>TOTAL PARTIDA .....</b> |                    |          | <b>1.794,00</b> |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CANTIDAD UD         | PRECIO             | SUBTOTAL | IMPORTE  |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|----------|----------|
| 08.30  | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PROGRAMADOR ACC CONTROLLER HUNTER</b><br>Programador SATELITE PROGRAMADOR HIBRIDO PROGRAMABLE IN SITU, capaz de funcionar de manera autónoma, capacidad para conexión directa . Programador de 12 estaciones, ampliación con módulos de 6 estaciones hasta42, con caja metálica exterior.<br>. Lectura del caudal a tiempo real, con respuesta inmediata en el caso de caudal incorrecto.<br>·6 programas totalmente independientes. Todos pueden funcionar simultáneamente.<br>·2 circuitos programables de electroválvula maestra/arranque de bomba.<br>·Fácil actualización modular a comunicación bidireccional con control central (IMMS)<br>·Pre-instalación de mando a distancia Hunter (ICR-kit).<br>·Compatible con el sistema IMMS de 4 sensores (caudalímetro, estacion meteo..), con unidad de comunicación GPRS. Capaz de gestionar control de caudales y detección de fugas.<br>Se colocará en armario homologado por el Servicio de jardines del Ato. de Pamplona, incluso colocación de magnetotermico y deferencial junto con base de enchufe para la la utilización de pequeña herramientas.<br>Totalmente colocado conexionado y configurado para su integración al sietama del Ayto. Pamplona. | Ud                  |                    |          |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     | Sin descomposición |          |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | TOTAL PARTIDA ..... |                    |          | 2.342,00 |
| 08.31  | <b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MANGUERA MULTIPOLAR 2X1,5 MM</b><br>Suministro y colocación de manguera multipolar tipo plastigrón , o similar , 600 / 1000 V de 2x1,5 mm de sección, con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de PVC, designación UNE RV 0,6/1 kV inatalado bajo tubo de PVC,para conexión de electroválvulas y equipos de medida, incuso conectores estancos por sellado con silicona , mediante conectores tipo DBM y parte proporcional de terminales y accesorios. Completamente instalado y conectado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ml                  |                    |          |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     | Sin descomposición |          |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | TOTAL PARTIDA ..... |                    |          | 1,55     |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO    | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CANTIDAD UD         | PRECIO             | SUBTOTAL | IMPORTE |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|----------|---------|
| 09        | MOBILIARIO URBANO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |                    |          |         |
| 09.01     | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN BOLARDO POLIURETANO A-FLEX DT DIAM. 100 (ADOSA) ud<br>Suministro y colocación de pilon flexible de poliuretano A-Flex Dt diam. 100 de Adosa, color negro o color a elegir en la gama existente, con dos tiras reflectantes, diámetro 100 mm., altura 1000 mm. En caso de impacto recupera su forma original, fabricada con materiles libres de materiales pesados y contaminantes bajo normativa reach (u.e) a nivel eurpoeo, incluye la colocación mediante resina de adherencia, completo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |                    |          |         |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     | Sin descomposición |          |         |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | TOTAL PARTIDA ..... |                    |          | 73,50   |
| 09.02     | PAPELERA DIANA 80L DE CONTENUR ud<br>Suministro y montaje de papeler DIANA, de CONTENUR, o similar, de 80 l. de capacidad, de forma circular; cuerpo, base y aro fabricado en fundición de aluminio pintado en color gris oxirón, con tapa de cierre superiorunida verticalmente por dos paños laterales a un anillo inferior solidario con el cuerpo, formado dos bocas de llenado. El resto de elementos y fijaciones de acero inoxidable; cuerpo con estrias verticales. Prevista de cierre equipado con llave triangular estándar. Incluye chapa personalizada con el escudo del ayuntamiento. Incluye una base antibandálica integrada en el cuerpo que se fija mediante seis anclajes universales de expansión de diámetro12 mm al pavimento. Incluso p/p de replanteo, elementos de anclaje y eliminación y limpieza del material sobrante.<br>Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. |                     |                    |          |         |
| OOF01     | Oficial de Primera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,200 h             | 22,00              | 4,40     |         |
| PAPGRAV   | Papeler DIANA 80l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,000 ud            | 425,00             | 425,00   |         |
| %05PQMATT | Tornillería y pequeño material                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4,294 %             | 5,00               | 21,47    |         |
| %0001     | Costos indirectos e imprevistos, calidad, doc. f.o. y seguridad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4,509 %             | 8,00               | 36,07    |         |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | TOTAL PARTIDA ..... |                    |          | 486,94  |
| 09.03     | RECOLOCACIÓN DE MARQUESINA TRANSPORTE PÚBLICO I/ DERIVACION TOMA ELÉCTRICA ud<br>Colocación de marquesina de transporte público en la nueva ubicaicón, con el vb del técnico de Mancomunidad. Se incluye la ejecución previa de la cimentación de la nueva ubicación. Totalmente colocado y funcionando incluso derivaciones eléctricas necesarias, completamente instalada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |                    |          |         |
| RMARQ01   | Recolocación de marquesina Transporte público i/derivación toma eléctrica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,000 ud            | 489,00             | 489,00   |         |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | TOTAL PARTIDA ..... |                    |          | 489,00  |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO              | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | CANTIDAD UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|----------|---------|
| 10                  | SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |        |          |         |
| 10.01               | BORRADO DE MARCA VIAL, microfresado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2          |        |          |         |
|                     | Borrado de marca vial mediante microfresado, midiendo superficie real pintada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |        |          |         |
| MO10A070            | Oficial primera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,250 h     | 21,00  | 5,25     |         |
| MO10A110            | Peón ordinario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,250 h     | 17,00  | 4,25     |         |
| MA27EH015           | Disolvente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1,000 l     | 2,39   | 2,39     |         |
| MQ07AC020           | Dumper convencional 2.000 kg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,030 h     | 30,67  | 0,92     |         |
| MQ08B020            | Barredora remolcada c/motor auxiliar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,030 h     | 10,00  | 0,30     |         |
| %6CI                | Costos indirectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,131 %     | 6,00   | 0,79     |         |
| %3SYS               | Seguridad y Salud                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,139 %     | 3,00   | 0,42     |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |        |          | 14,32   |
| 10.02               | SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL CALZADA RECTO E: 10/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m           |        |          |         |
|                     | Señalización horizontal en calzada recto de 0,10 y 0,15 en ejes, en viales, en aparcamientos (línea, batería, motos,...), en parada bus, color blanco, azul, amarillo, incluso encintado, completo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |        |          |         |
| O010A030            | Oficial primera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,050 h.    | 22,00  | 1,10     |         |
| O010A070            | Peón ordinario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,050 h.    | 20,00  | 1,00     |         |
| P010A072M           | Marcado señalización calzada zona azul, paradas, ...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,000 ml    | 1,68   | 1,68     |         |
| %0000               | Medios auxiliares                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,038       | 3,00   | 0,11     |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |        |          | 3,89    |
| 10.03               | PINTURA ACRÍLICA BANDAS LINEALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m           |        |          |         |
|                     | Suministro y aplicación de marcas viales en bandas de 10 cm o 15 cm de anchura, continuas o discontinuas, con pintura acrílica blanca o de color, con esferas tratadas reflectantes, en bandas lineales (ejes, laterales, etc...), aparcamientos, zig-zag, etc..., realmente pintada, incluso limpieza previa y premarcaje. Cumpliendo normativa vigente y directrices municipales. Incluso imprimación previa para que agarre y adición de árido para que no resbale, en pavimentos de hormigón. Medida la longitud. |             |        |          |         |
| S6020               | Pintura blanca para marcas viales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,032 KG    | 2,30   | 0,07     |         |
| S6050               | Esferas de vidrio para marcas viales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,048 kg    | 1,20   | 0,06     |         |
| B200                | Barredora remolcada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,002 H     | 8,65   | 0,02     |         |
| B175                | Máquina marca viales automóvil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,002 H     | 13,60  | 0,03     |         |
| OOF01               | Oficial de Primera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,010 h     | 22,00  | 0,22     |         |
| OPO01               | Peón Ordinario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,008 h     | 20,00  | 0,16     |         |
| %0001               | Costos indirectos e imprevistos, calidad, doc. f.o. y seguridad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,006 %     | 8,00   | 0,05     |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |        |          | 0,61    |
| 10.04               | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL TRAFICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ud          |        |          |         |
|                     | Señal vertical, rectangular/ octogonal/ cuadrada/ triangular/ circular, reflectante, incluso poste de sujección de acero galvanizado y anclaje de hormigón, colocada y terminada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |        |          |         |
| S3012               | Señal aluminio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,000 ud    | 35,00  | 35,00    |         |
| S3015               | Soporte Ø 76/3/3.300 mm. aluminio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,000 ud    | 20,00  | 20,00    |         |
| PHM20B20I           | Hormigón HM-20/B/20/I planta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,050 m3    | 57,22  | 2,86     |         |
| OOF01               | Oficial de Primera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,200 h     | 22,00  | 4,40     |         |
| OPO01               | Peón Ordinario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,200 h     | 20,00  | 4,00     |         |
| %0001               | Costos indirectos e imprevistos, calidad, doc. f.o. y seguridad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,663 %     | 8,00   | 5,30     |         |
| TOTAL PARTIDA ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |        |          | 71,56   |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS  
ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                 | CANTIDAD UD | PRECIO              | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|----------|---------|
| 11     | CONTROL DE CALIDAD                                                                                                                                                                                                      |             |                     |          |         |
| 11.01  | C. HORMIGÓN. TOMA DE MUESTRAS 4 PROBETAS CILÍNDRICAS<br>Toma de muestras, fabricación, conservación, refrentado y rotura a compresión de 4 probetas cilíndricas, incluyendo ensayo de consistencia (2 determinaciones). | ud          |                     |          |         |
|        |                                                                                                                                                                                                                         |             | Sin descomposición  |          |         |
|        |                                                                                                                                                                                                                         |             | TOTAL PARTIDA ..... |          | 66,50   |
| 11.02  | ENSAYO DE DETERMINACIÓN DEL PH DEL SUSTRATO VEGETAL<br>Ensayo de determinación del pH del sustrato vegetal.                                                                                                             | ud          |                     |          |         |
|        |                                                                                                                                                                                                                         |             | Sin descomposición  |          |         |
|        |                                                                                                                                                                                                                         |             | TOTAL PARTIDA ..... |          | 12,00   |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CANTIDAD UD         | PRECIO             | SUBTOTAL | IMPORTE |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|----------|---------|
| 12     | GESTION DE RESIDUOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |                    |          |         |
| 12.01  | TRATAMIENTO DE TIERRAS Y PETREOS DE LA EXCAVACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m3                  |                    |          |         |
|        | Tratamiento y gestión de los RCDs de Nivel I como residuos generados por el desarrollo de las obras en excedentes de excavaciones de los movimientos de tierras y materiales pétreos no contaminados, incluyendo transporte a planta, vertedero o cantera por gestor autorizado, así como cánon de vertido.<br>Se asegurará en obra que el residuo no esté contaminado y que se utilice la técnica de aprovechar los residuos generados en obra (tierras excavadas en obra), reciclandolas en la misma obra (rellenos, explanaciones). Se garantizará que el material resultante sea adecuado y suficientemente triturado comprobado mediante resultado de ensayos en laboratorio homologado.                            |                     |                    |          |         |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     | Sin descomposición |          |         |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | TOTAL PARTIDA ..... |                    |          | 4,50    |
| 12.02  | TRATAMIENTO DE PRODUCTOS DE NATURALEZA PETREA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m3                  |                    |          |         |
|        | Tratamiento y gestión de los RCDs de Nivel II como residuos generados por el desarrollo de las obras como pavimentos de hormigón, bordillos de hormigón prefabricado con sus bases, fábricas de ladrillo, arenas y otros áridos, incluyendo transporte a planta, vertedero o cantera por gestor autorizado, así como cánon de vertido.<br>Se asegurará en obra que el residuo no esté contaminado y que se utilice la técnica de aprovechar los residuos generados en obra (tierras excavadas en obra), reciclandolas en la misma obra (rellenos, explanaciones). Se garantizará que el material resultante sea adecuado y suficientemente triturado comprobado mediante resultado de ensayos en laboratorio homologado. |                     |                    |          |         |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     | Sin descomposición |          |         |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | TOTAL PARTIDA ..... |                    |          | 11,00   |
| 12.03  | TRATAMIENTO DE PRODUCTOS DE NATURALEZA NO PETREA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m3                  |                    |          |         |
|        | Tratamiento y gestión de los RCDs de Nivel II como residuos generados por el desarrollo de las obras como pavimentos asfálticos, maderas, metales, papel y plásticos, incluyendo transporte a planta, vertedero o cantera por gestor autorizado, así como cánon de vertido.<br>Se asegurará en obra que el residuo no esté contaminado y que se utilice la técnica de aprovechar los residuos generados en obra (tierras excavadas en obra), reciclandolas en la misma obra (rellenos, explanaciones). Se garantizará que el material resultante sea adecuado y suficientemente triturado comprobado mediante resultado de ensayos en laboratorio homologado.                                                            |                     |                    |          |         |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     | Sin descomposición |          |         |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | TOTAL PARTIDA ..... |                    |          | 11,00   |

CUADRO DE DESCOMPUESTOS  
ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | RESUMEN                    | CANTIDAD UD         | PRECIO             | SUBTOTAL | IMPORTE  |
|--------|----------------------------|---------------------|--------------------|----------|----------|
| 13     | SEGURIDAD Y SALUD          |                     |                    |          |          |
| 13.01  | Capítulo Seguridad y Salud | ud                  |                    |          |          |
|        |                            |                     | Sin descomposición |          |          |
|        |                            | TOTAL PARTIDA ..... |                    |          | 6.523,85 |



Ayuntamiento de  
**Pamplona** | **Iruñeko**  
Udala

T. 948 420 100 / 010  
www.pamplona.es

**ÁREA DE PROYECTOS Y MOVILIDAD**  
Técnicos de Proyectos y Obras

Proiektu eta Obretako Teknikariak

## **ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DEL BARRIO DE ITURRAMA EN PAMPLONA.**

*En el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, financiados por  
la Unión Europea – NextGenerationEU.*

### **ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

*Arquitecto Municipal*  
**José Ignacio Iribarren Berrade**

*Arquitecta Técnica Municipal*  
**Raquel Pérez Villanueva**

*Pamplona, MAYO de 2024.*



Ayuntamiento de  
**Pamplona** | **Iruñeko**  
Udala

T. 948 420 100 / 010  
www.pamplona.es

**ÁREA DE PROYECTOS Y MOVILIDAD**  
Técnicos de Proyectos y Obras

Proiektu eta Obretako Teknikariak

## **ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DEL BARRIO DE ITURRAMA EN PAMPLONA.**

*En el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, financiado por  
la Unión Europea – NextGenerationEU.*

### **ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD. MEMORIA**

*Arquitecto Municipal*  
**José Ignacio Iribarren Berrade**

*Arquitecta Técnica Municipal*  
**Raquel Pérez Villanueva**

*Pamplona, MAYO de 2024.*



## **ENLACE PEATONAL BOULEVARD ITURRAMA EN PAMPLONA.**

### **MEMORIA DE SEGURIDAD Y SALUD**

#### **INDICE**

- 1.- OBJETO DE ESTE ESTUDIO**
- 2.- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA**
  - 2.1.- PRESUPUESTO, PLAZO DE EJECUCIÓN Y MANO DE OBRA
  - 2.2.- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA
  - 2.3.- PROGRAMACIÓN DE LA OBRA
- 3.- TRABAJOS PREVIOS A LA REALIZACIÓN DE LA OBRA**
  - 3.1.- INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA
  - 3.2.- ACOMETIDAS PROVISIONALES DE OBRA
  - 3.3.- INSTALACIONES DE HIGIENE, BIENESTAR Y MÉDICAS
  - 3.4.- PROTECCIONES COLECTIVAS Y SEÑALIZACIÓN
- 4.- INSTALACIONES DE APOYO A LA OBRA**
  - 4.1.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA PROVISIONAL DE OBRA
  - 4.2.- ALUMBRADO DE LA OBRA
  - 4.3.- CARGA, DESCARGA Y ELEVACIÓN DE MATERIALES
- 5.- RIESGOS EN LAS DISTINTAS FASES DE EJECUCIÓN DE LA OBRA**
  - 5.1.- DEMOLICIONES
  - 5.2.- MOVIMIENTO DE TIERRAS
  - 5.3.- PAVIMENTOS
  - 5.4.- INSTALACIONES
  - 5.5.- JARDINERÍA
- 6.- PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LAS DISTINTAS FASES DE OBRA**
  - 6.1.- DEMOLICIONES
  - 6.2.- MOVIMIENTO DE TIERRAS
  - 6.3.- PAVIMENTOS
  - 6.4.- INSTALACIONES
  - 6.5.- JARDINERÍA
- 7.- FORMACIÓN, MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS**
  - 7.1.- FORMACIÓN
  - 7.2.- BOTIQUÍN
  - 7.3.- PRIMEROS AUXILIOS



## **1.- OBJETO DE ESTE ESTUDIO.**

Este Estudio de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene como objetivo establecer las directrices básicas respecto a la prevención de riesgos de accidentes laborales, de enfermedades profesionales y de daños a terceros. Así mismo se estudian las instalaciones de sanidad, higiene y bienestar de los trabajadores durante la construcción de las obras y que se definen como obligatorios en la Ordenanza General de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Este Estudio de Seguridad y Salud en el Trabajo deberá ser utilizado por el Contratista principal de las obras como punto de partida para la elaboración del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo. Dicho plan adaptará las directrices y previsiones del presente estudio de Seguridad y Salud en el Trabajo a los sistemas y medios de trabajo concretos que va a emplear el Contratista.

Servirá para establecer las obligaciones que tiene la empresa constructora en el campo de la prevención y que, bajo el control de la Dirección Facultativa, se desarrollará de acuerdo con el R.D. del 24 de octubre de 1.997, nº 1627/1.997.

## **2.- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA.**

### **2.1.- PLAZO DE EJECUCIÓN, MANO DE OBRA Y PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD.**

#### **PLAZO DE EJECUCIÓN**

El plazo máximo de ejecución previsto es de 120 días naturales.

#### **PERSONAL PREVISTO**

En la obra se prevé un número máximo de trabajadores de diez.

#### **PRESUPUESTO SEGURIDAD Y SALUD**

El presupuesto en ejecución material, referente a Seguridad y Salud es de 6.523,85 euros.

### **2.2.- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.**

#### **2.2.1.- Naturaleza de las obras.**

##### *Tipo de obra*

Enlace peatonal en el Boulevard del barrio de Iturrama de Pamplona.

Se contemplan los trabajos de demoliciones, movimiento de tierras, alumbrado público, pavimentaciones, jardinería, instalación de riego, mobiliario urbano.

##### *Sistema de excavación*

El cajeado del ámbito de actuación, a cielo abierto por medios mecánicos ya se ha realizado en fase I.

Excavación en zanjas por medios mecánicos y en pozos, puntualmente.

##### *Aseos de personal y otros servicios*

Se implantarán en los lugares de menos molestia para las obras y mayor comodidad para los trabajadores.



### ***Plan de maniobra y disposición de tránsito.***

Se independizará y aislará el trabajo en obra de los desplazamientos peatonales habituales en el espacio público y del tráfico rodado que se mantenga en funcionamiento. Si en algún caso se van a producir interferencias entre los tajos de obra y los viandantes, esto se planificará previamente, se señalizarán debidamente los pasos alternativos provisionales y se mantendrán unas condiciones adecuadas de tránsito, minimizando el riesgo.

Será prioritario proteger los recorridos peatonales y de tráfico rodado necesario ante cualquier criterio de productividad de la propia obra.

Todas las entradas y salidas de camiones de obra se realizarán con señalista y cuanto personal auxiliar sea necesario para garantizar la seguridad de los peatones.

La disposición de vallado, señalización adecuada y cuantos medios se dispongan para la minimización de riesgos de la circulación peatonal se mantendrá diariamente.

### ***Circulación de personal ajeno a la obra.***

Se prevé un vallado perimetral a las zonas donde se esté llevando a cabo la obra, que impida el acceso y otros parciales que delimiten los tajos.

### ***Partes principales de obra y materiales empleados.***

Demoliciones:

Levantado de bordillos, baldosas, soleras, capa de rodadura y resto de elementos necesarios.

Movimiento de Tierras:

Las necesarias para el cambio de zona de rodadura a parterre verde central de mayor anchura y preparación de soportes.

Pavimentación:

Redefinir la sección de calle, con ampliación de aceras en 3 m. nuevos carriles rodados y pasos peatonales transversales a nivel. Nueva pavimentación del espacio, con formatos, colocación, acabados y colores según proyecto.

Jardinería:

Se refiere a los trabajos necesarios para la implantación de zona verde en el parterre central ampliado.

Se ha diseñado una instalación de riego acorde a la plantación y siembra a realizar.

Instalaciones:

Se realizará la instalación de riego para la zona verde y la colocación de nueva canalización, postes y farolas de alumbrado público.

Mobiliario urbano:

El necesario para el correcto funcionamiento del nuevo diseño de sección de calle.

## **2.2.2.- Organización y Ejecución de las Obras.**

### ***a) Organización de los trabajos***

Se independizará y aislará el trabajo en obra de los desplazamientos peatonales habituales en el espacio público y del tráfico rodado perimetral, sin interferencias.



La concreción de los accesos y la organización de la obra corresponde al Estudio y Análisis de la obra y/o en el transcurso de la misma. En todo caso el Contratista respetará las directrices incluidas en el presente Estudio de Seguridad en el Trabajo.

#### *b) Sistema de ejecución de las obras*

Se prevé un sistema de ejecución tradicional. Seguidamente se relacionan las actividades fundamentales respecto a seguridad, y posteriormente en el resto del Estudio de Seguridad y Salud en el Trabajo, se desarrollan con más detalle.

- Trabajos previos a la realización de la obra:
  - Vallado perimetral de los distintos tajos de obra.
  - Señalización exterior, de acceso y riesgos de vehículos.
  - Señalización interior de zonas de obras.
  - Acometidas provisionales de obra: Electricidad, Agua, Teléfono, Saneamiento; en la medida de lo posible, estas acometidas provisionales se compaginarán con las acometidas definitivas, lo que supone un ahorro económico.
  - Instalación de las casetas de Vestuarios y Aseos según se define más adelante.
- Ejecución de la obra propiamente dicha: el proceso viene implícito en la naturaleza del sistema constructivo definido 2.2.1.d). No obstante, conviene precisar:
  - Protección del talud de la excavación mediante lámina de polietileno sujeta a la coronación del propio talud, para evitar desprendimientos causados por el deslavado que puedan producir las lluvias. En caso de que el talud sea inestable, aparte de conseguir el ataluzamiento que requiera el propio terreno, se protegerá todo el frente del vaciado con malla de polietileno anclada en la coronación que evite desprendimientos.
  - Ningún operario descenderá al fondo de excavación de zapatas. Estas se realizarán y limpiarán con la retroexcavadora e inmediatamente se rellenarán con hormigón en masa hasta alcanzar la cota de enrase de zapatas, aproximadamente 0,80 m. bajo la rasante del terreno explanado.
  - Difícilmente puede alterarse la secuencia de operaciones básicas. Los tiempos de secado son determinantes, el de soleras para el pavimento. Por ello la época del año y climatología predominante influirán decisivamente en la duración de las obras.

#### 2.2.3.- Unidades constructivas que componen la obra

- Demoliciones.
- Movimiento de tierras.
- Pavimentación.
- Jardinería.
- Mobiliario urbano.
- Instalaciones de riego, alumbrado público.
- Gestión de Residuos.

#### **2.3.- PROGRAMACIÓN DE LA OBRA.**

El Contratista es quien debe proponer el Programa de Trabajos para su aprobación por la Dirección Facultativa. Programa que estará elaborado en función del plazo ofertado, época de construcción y medios o recursos que el Contratista prevea emplear en la obra.



Seguidamente, se incluye en este Estudio un Programa, con carácter referencial u orientativo, pero que permite:

- El dimensionamiento de medios, maquinaria y prendas de protección personal.
- La ubicación o emplazamiento de las protecciones que se describen para cada uno de los apartados.
- La definición del momento de la colocación que en todo caso será siempre con antelación suficiente para permitir su instalación meticulosa y su posible comprobación mediante las oportunas pruebas.
- La planificación de la ejecución puede seguirse en el adjunto Plan de Obra.
- Se insiste en que esta programación sólo tiene validez al único efecto del presente Estudio de Seguridad y Salud en el Trabajo, y en ningún caso debe considerarse como contractual entre Promotor y Contratista para ninguno de los efectos que puedan establecerse en la relación entre ambos. Su carácter es meramente orientativo y complementario para el cálculo de las necesidades de seguridad en cuanto a las protecciones individuales y a las instalaciones de higiene y bienestar.

### **3.- TRABAJOS PREVIOS A LA REALIZACIÓN DE LA OBRA.**

#### **3.1.- INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA.**

El Contratista propondrá a la Dirección Facultativa, para su aprobación y con la antelación debida, la implantación de las instalaciones provisionales de la obra, así como de:

- Caseta de almacén de maquinaria.
- Caseta de vestuarios.
- Caseta de oficina de obra.

En los planos del presente Estudio de Seguridad y Salud en el Trabajo se sugieren unas implantaciones de las que el Contratista pueda confirmar o proponer su modificación en función de sus necesidades.

#### **3.2.- ACOMETIDAS PROVISIONALES DE OBRA.**

El Contratista realizará a su cargo (salvo pacto en contra):

- Suministro de agua potable, que deberá solicitar de la Compañía Suministradora, Mancomunidad de aguas de Pamplona.
- Suministro de energía eléctrica, que debe ser solicitada a Iberdrola.
- Conexión de vertido de aguas pluviales y fecales a las redes públicas existentes. Vertido que podrá realizarse en las acometidas existentes.

Las características de riesgo de la acometida e instalación provisional eléctricas, obligan a tener en cuenta que:

- La acometida será BT 3x380/220 v.
- El cuadro eléctrico estará alojado en armario homologado para intemperie. Dispondrá de contador e interruptores diferenciales de 30 mA. y magnetotérmicos para cada circuito.
- Todas las mangueras serán de 4 hilos, con protección IP adecuada. El hilo conductor de toma de tierra será de color normalizado.
- En la protección contra contactos eléctricos indirectos se tendrá en cuenta el aumento de resistencia debido a la longitud y sección del cable de tierra.
- Las mangueras eléctricas podrán disponerse aéreas sobre postes de madera o fijadas a las paredes de los edificios de obra, siendo en todo caso su altura superior a 2 m. Toda instalación a nivel de terreno se realizará bajo tubo de acero, y si va enterrada, bajo tubo de PVC, con protección de hormigón si es superficial.
- La instalación provisional será realizada por instalador autorizado, quien deberá entregar a la Dirección Facultativa certificado de que la ha realizado según la normativa vigente.



### 3.3.- INSTALACIONES DE HIGIENE, BIENESTAR Y MÉDICAS.

Se recomienda la utilización de casetas modulares prefabricadas y aisladas. Estarán formadas por:

*ASEOS* con una dotación mínima de 1 inodoro, 2 duchas, 2 lavabos, 2 espejos de 40x50 cm., jaboneras, portarrollos, toalleros según cabinas y lavabos, 1 secador automático.

La cabina mínima de 1,5 m<sup>2</sup>. de superficie y 2,3 m. de altura.

Instalaciones de agua caliente en duchas y agua fría en todos los aparatos.

La superficie será la adecuada para disponer de buenas circulaciones, sin graves interferencias, según las necesidades reales de la obra.

*VESTUARIOS* con una superficie mínima deseable de 2 m<sup>2</sup>. por trabajador contratado. En esta superficie pueden incluirse las instalaciones de duchas y lavabos, en cuyo caso no computarán en aseos. Dispondrá de 25 taquillas guardarropa, 10 sillas y 25 perchas para colgar ropa.

*BOTIQUÍN* en armario adecuado, emplazado en la oficina de obra, incorporando en lugar bien visible los teléfonos de los Centros Médicos a donde deben ser trasladados los accidentados, Urgencias, etc.,.

Estará dotado de material para primeros auxilios, como mínimo de 1 frasco de agua oxigenada, 1 frasco de alcohol de 96°, 1 frasco de tintura de yodo, 1 caja de gasa estéril, 1 caja de algodón, 1 rollo de esparadrapo, 1 bolsa conteniendo guantes esterilizados, 1 caja de apósitos autoadhesivos, tónicos cardiacos de urgencia y jeringuillas desechables.

### 3.4.- PROTECCIONES COLECTIVAS Y SEÑALIZACIÓN.

Antes del inicio de las obras debe procederse a la instalación de las medidas preventivas, de información y señalización frente a riesgos de accidentes de terceros, sean peatones o vehículos. En esta obra se prevé:

- Vallado perimetral: es imprescindible delimitar el solar, todas las áreas de construcción o acopio de material con objeto de impedir el paso de personal ajeno a las obras. Tal como se señala en los planos se colocará un vallado de entramado metálico (mallazo electrosoldado). Existirá un paso de vehículos para el uso normal de la obra, de 5 m. de ancho y con cerradura. En el acceso de personal, de 1 m. de ancho, existirá una puerta de una hoja.

- Señalización: informativa y de seguridad, realizada con carteles tipo, la informativa será normalizada según el **Plan de Señalización Municipal** y emplazados según indicaciones de la Dirección Facultativa. Incluye señalización de: accesibilidad, prohibiendo el acceso a las obras a toda persona ajena a las mismas; tráfico, en prevención de riesgos en el acceso rodado de la obra a los viales públicos; seguridad, uso obligatorio de guantes, casco, zona de paso, zona de circulación, etc.,.

### 4.- INSTALACIONES DE APOYO A LA OBRA.

Seguidamente se estudian aquellas instalaciones de apoyo a la propia obra, ya sean de carácter provisional auxiliar o de producción.

Salvo que el Contratista adopte otros sistemas de producción de la obra, se prevé que:

- El mortero estará realizado en obra.

- No se instalará taller de ferralla, dado que las armaduras se montarán en taller, quedando en obra el montaje en el lugar de utilización.

En los planos del presente Estudio de Seguridad y Salud en el Trabajo, se ubican los emplazamientos de las citadas instalaciones de apoyo a la obra.



## **4.1.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA PROVISIONAL DE OBRA.**

### 4.1.1.- Descripción de los trabajos.

La instalación eléctrica provisional de una obra se compone de dos partes:

- La instalación desde su conexión a la red, a través de una E.T. existente y la acometida hasta el cuadro general provisional de obra pasando por la unidad de contadores y la de mando y protección.
- La instalación necesaria de fuerza y alumbrado de la obra desde el Cuadro General de Protección.

La parte de Instalación citada en primer término queda sujeta a las prescripciones particulares de la compañía eléctrica suministradora Iberdrola. Previamente se habrá presentado al organismo oficial competente (Industria) el preceptivo proyecto de suministro provisional de obra, redactado por un técnico cualificado, si fuese necesario. Entendemos que se realizará desde una línea existente en el edificio existente. Esto se complementa con la firma de los boletines de instalación por parte de un instalador autorizado. Con todo ello existe la garantía de que la instalación cumple las indicaciones del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y con las de Iberdrola.

La instalación eléctrica provisional de obra, considerada en segundo término, consta en general de lo siguiente:

- Línea repartidora (viene de Cuadro General de Protección).
- Cuadro de distribución: formado por caja de bornes y/o bases de enchufe estancos (tomas de corriente con tierra incorporada), transformador de tensión a 24 v. en lugares húmedos y 50 v. en ambiente seco, interruptor automático magnetotérmico para cada toma de corriente, interruptor diferencial de 30 mA. para alumbrado y máquinas portátiles (Clase II y Clase III) y barras de distribución y de conexión de línea de tierra.
- Transformador de separación de circuitos.
- Línea de utilización (con conductor de tierra).

El Cuadro General Provisional de Obra es el conjunto de la unidad de contadores, mando y protección que alberga los siguientes elementos:

- Cortocircuitos fusibles generales.
- Contadores.
- Interruptor diferencial o relé diferencial de 30 mA.
- Interruptor automático general.
- Interruptores automáticos para las diversas líneas repartidoras a los cuadros de distribución.
- Elementos auxiliares (embarradores de distribución, barra de conexión de la línea general de tierra, etc.,).
- Prensaestopas en todas las canalizaciones de entrada y salida del cuadro.

### 4.1.2.- Análisis de riesgos.

Básicamente los riesgos que pueden originarse en la instalación eléctrica provisional de obra son los siguientes:

- Contacto eléctrico directo.
- Contacto eléctrico indirecto.
- Quemaduras.
- Incendio.

### 4.1.3.- Medidas preventivas.

Debido a las características de la actividad, y el lugar en el que se desarrolla, se debe considerar que los trabajos se desarrollan en condiciones húmedas a efectos de la instalación eléctrica.



#### *a) Cuadros eléctricos*

- Serán de doble aislamiento, clase II. Cuando se alojen en armarios metálicos éstos se considerarán de clase 01 y se conectarán a tierra mediante el correspondiente conductor de protección.
- Todas las canalizaciones que entren o salgan del armario deberán tener prensaestopas.
- Los cuadros sólo se abrirán con útiles especiales y por parte de un especialista eléctrico responsable.
- Las tapas de acceso a los dispositivos de protección serán estancas, y se comprobará su existencia y buen estado de conservación.
- En el cuadro no se efectuarán taladros o perforaciones para paso de cables que anulen el efecto del doble aislamiento y disminuyan o anulen el grado de protección de éste.
- Bajo ninguna circunstancia deben puentearse los dispositivos de disparo de diferencial térmico o diferenciales.
- Se comprobará diariamente el buen funcionamiento del mecanismo de disparo del diferencial, mediante el pulsador de prueba.
- Periódicamente se comprobará el correcto disparo a la intensidad de defecto prefijado para ello.

#### *b) Tomas de corriente*

- Tanto las bases de enchufe como los conectores serán adecuados para trabajos en ambientes húmedos.
- Las bases de enchufe deberán incorporar un dispositivo que cubra las partes activas (en tensión) cuando se retire el conector o enchufe (de la parte de la máquina).
- Todas las tomas de corriente llevarán incorporado el conductor de protección.
- No se utilizarán para alimentar receptores cuya intensidad nominal sea superior a la de éstas.
- No se conectarán varios receptores a una misma toma de corriente aunque no superen la intensidad nominal.
- La pareja macho-hembra de una toma de corriente deberá ser del mismo tipo; no deberá utilizarse una base o conector que deba ser forzado para su acoplamiento o que disminuya el grado de protección (IP) del conjunto.

#### *c) Líneas repartidoras*

- Los conductores empleados serán del tipo manguera flexible (tensión nominal mínima de 1000 v.) y especiales para trabajos en condiciones severas.
- La instalación eléctrica de la obra será aérea, con bajantes para las tomas de corriente y conexionado de receptores alojados en cuadros que cumplan la condición inicial IP.54.
- Los cables eléctricos conectados a máquinas, que en su mayoría son móviles, sufren un deterioro mecánico muy superior al normal, por lo que periódicamente deberá revisarse el estado físico de su cubierta aislante.
- Los cables que suministran corriente a máquinas de clase II (doble aislamiento) y III (tensiones de seguridad) no necesitan llevar incorporado el conductor de protección.
- Los que alimenten máquinas de clase I (necesidad de puesta a tierra) deben llevarlo incorporado.

#### *d) Receptores de tensión*

##### **ALUMBRADO.**

- Todos los puntos de luz situados en lugares accesibles se considerarán de clase I y 01, y deberán estar protegidos mediante interruptor diferencial de alta sensibilidad (30 mA.).
- Las bombillas estarán protegidas por pantallas protectoras.
- En el caso de estar en ambientes húmedos o muy conductores, se utilizarán portalámparas de seguridad estancos al agua y polvo (con tensiones de alimentación superior a 50 v.).
- Los portátiles de alumbrado se utilizarán a tensión de seguridad de 24 v. en ambiente húmedo o conductor.



#### HERRAMIENTAS PORTÁTILES.

- Siempre que se trabaje en ambientes húmedos o conductores, éstos serán de clase II (doble aislamiento) o se alimentarán a tensiones de seguridad (vibrador). Como protección suplementaria, estarán protegidas por interruptor diferencial de alta sensibilidad (30 mA.).

#### RESTO DE MAQUINARIA ELÉCTRICA DE OBRA.

- Su grado de protección será el que corresponda a trabajos de intemperie.  
- Teniendo en cuenta que su alimentación es a tensión superior a 50 v. y que son de clase 01 y I, deberán estar conectados a la red general de puesta a tierra, ésta debe tener baja resistencia óhmica ( $\leq 80$  ohmios), teniendo en cuenta que el diferencial al que están conectados es de media sensibilidad (300 mA.).

##### 4.1.4.- Medidas preventivas de carácter general.

No efectuarán trabajos en instalaciones eléctricas sin que previamente se haya desconectado la fuente de alimentación y se coloque la señalización de descarga correspondiente.

No se dejará al alcance del personal de obra elementos de las instalaciones en servicio sin las correspondientes protecciones aislantes (cables conectados sin enchufe, cajas de bornes sin la cubierta, etc.,).

Todos los conductores deberán protegerse adecuadamente, en especial en las zonas de paso y lugares en que estén en contacto con elementos metálicos.

Mensualmente se medirá el valor de la resistencia de la puesta a tierra y se controlará el correcto funcionamiento de los dispositivos diferenciales contra contactos eléctricos indirectos.

Cuando haya que efectuar trabajos en instalaciones en tensión y no se pueden efectuar sin ella, los efectuará personal experto y dotado de los elementos de protección personal adecuados y debidamente homologados.

##### 4.1.5.- Prescripción de carácter particular.

Las instalaciones eléctricas realizadas en obra deben cumplir las instrucciones del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor e Instrucciones Complementarias.

#### **4.2.- ALUMBRADO DE LA OBRA.**

##### 4.2.1.- Descripción.

En la obra, en las zonas de ubicación de maquinaria auxiliar y acopios de materiales existirá el alumbrado provisional general de la obra y el alumbrado exterior o de la urbanización.

Además de ello se prevé la instalación de un alumbrado de seguridad. Esto posibilitará la evacuación de la obra en caso de fallo del alumbrado general.

##### 4.2.2.- Análisis de los riesgos detectables más comunes.

- Contacto eléctrico directo.
- Contacto eléctrico indirecto.
- Quemaduras.
- Incendio.



- Los derivados de su no funcionamiento, cifrados en caídas al mismo nivel o a distinto nivel, golpes.

#### 4.2.3.- Medidas preventivas.

- Las expresadas para la instalación eléctrica provisional de obra.
- Los casquillos o portalámparas de esta instalación serán de diámetro especial y diferente al de resto de portalámparas de la obra, de tal modo que no puedan utilizarse sino exclusivamente para esta instalación de seguridad.
- En esta instalación no están considerados los trabajos nocturnos. Si fuera necesario su establecimiento deberán ser aprobados previamente por la Dirección de Obra, quien establecerá las medidas necesarias a adoptar.

### **4.3.- CARGA, DESCARGA Y ELEVACIÓN DE MATERIALES.**

#### 4.3.1.- Descripción.

Son numerosos los materiales a emplear en esta obra, con muy diferentes dimensiones y pesos. Pueden ser grandes, paletizados, etc.,.

Siempre son importantes los riesgos de carga, descarga, movimiento y elevación, fundamentalmente por los equipos de sujeción y lugar de la descarga.

#### 4.3.2.- Análisis de los riesgos detectables más comunes.

- Atrapamiento de manos en el eslingado.
- Caída de la carga en elevación por eslingado incorrecto o rotura de elementos de sujeción.
- Caída o desplome de la carga durante su recepción.
- Caída de altura durante la recepción de la carga.

#### 4.3.3.- Medidas preventivas.

##### *a) Sobre los elementos de sujeción (eslingas, cables, cadenas, etc.,)*

Todos los cables, eslingas, etc., de acero cumplirán con la normativa de seguridad específica en cuanto a características mecánicas.

En la utilización deben tenerse en cuenta una serie de factores entre los que podemos destacar los siguientes:

- La eficiencia de los amarres terminales (con grapas, guardacabos a presión, etc.,) que disminuye la resistencia de la eslinga.
- El ángulo de amarre de las cargas (a mayor ángulo, menor resistencia) será como máximo 90°.
- La curvatura del cable (a menor radio de curvatura, menor resistencia).
- La existencia o no de guardacantos (las aristas vivas en las cargas a elevar disminuyen la resistencia, a la vez que pueden originar roturas instantáneas).
- La existencia de alambres rotos, dobleces, oxidación y/o corrosión disminuyen la resistencia.
- La duración del cable (a mayor tiempo transcurrido desde su fabricación, menor resistencia en condiciones de intemperie y con utilización normal).
- En cuanto a las cadenas, no es aconsejable su utilización para elevar cargas en las obras, ya que una elevación con incorrecto centrado de la carga (cosa frecuente) puede provocar impactos que repercutan negativamente en la cadena (o lo que es lo mismo, en el eslabón más débil).
- Las eslingas textiles de fibra sintética son convenientes en el amarre de cargas en que la eslinga debe ceñirse perfectamente a la carga. Con todo deben extremarse las precauciones en cuanto a la evitación de aristas



cortantes o vértices vivos, así como a su utilización en ambientes con excesiva humedad o en presencia de ácidos, disolventes, etc. En general los de poliéster y polipropileno tienen buenas características mecánicas siempre que no se superen los valores de seguridad indicados por el fabricante.

- El trabajo de eslingado debe hacerse con guantes apropiados al manejo de cargas pesadas y metálicas. Asimismo, el calzado deberá estar homologado y ser de clase III (puntera y plantilla de seguridad).

#### *b) Sobre el transporte*

Se debe tender a racionalizar los medios utilizados como soporte de las cargas, estableciendo un número limitado que permita cubrir las necesidades de obra y garantice la seguridad de su transporte. Éstas pueden ser:

**PALETA:** esta plataforma de madera deberá estar en buen estado de conservación por ambas caras y deberá permitir que la horquilla del portapaleta entre sin esfuerzo. Sólo debe utilizarse cuando la carga esté zunchada o debidamente empaquetada, no debiendo ésta sobresalir del perímetro de la plataforma. No debe utilizarse bajo ningún concepto para transportar materiales sueltos.

**HORQUILLA PORTAPALETA:** no debe utilizarse para transportar materiales sueltos o simplemente apoyados (vigas, ferralla, etc.). Su función básica es la de transportar carga sobre la plataforma o paleta.

#### *c) Sobre la descarga en zonas preestablecidas*

Las plataformas de carga y descarga de materiales elevados con los montacargas han quedado definidas en el apartado de este equipo.

## **5.- RIESGOS EN LAS DISTINTAS FASES DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.**

### **5.1.- DEMOLICIONES.**

- Atropellos, colisiones, vuelcos y falsas maniobras de la maquinaria.
- Exposición al ruido y vibraciones.
- Golpes, cortes, atrapamientos y sobreesfuerzos.
- Contactos eléctricos directos e indirectos.
- Asbestosis por inhalación de polvo.
- Caídas a distinto nivel y al mismo nivel.
- Caídas de objetos desprendidos.
- Deslizamientos y desprendimientos de tierras.

### **5.2.- MOVIMIENTOS DE TIERRAS.**

- Deslizamientos y desprendimientos de tierras.
- Atropellos, colisiones, vuelcos y falsas maniobras de la maquinaria.
- Exposición al ruido y vibraciones.
- Golpes, cortes, atrapamientos y sobreesfuerzos.
- Contactos eléctricos directos e indirectos.
- Asbestosis por inhalación de polvo.
- Caídas a distinto nivel y al mismo nivel.
- Caídas de objetos desprendidos.



### **5.3.- PAVIMENTOS.**

- Contactos eléctricos directos e indirectos.
- Golpes, cortes y sobreesfuerzos.
- Radiaciones, quemaduras y partículas en los ojos.
- Asbestosis por inhalación de polvo.
- Caídas a distinto nivel y al mismo nivel.
- Caídas de objetos desprendidos.
- Dermatitis por contacto con el mortero.
- Pisadas sobre objetos punzantes.

### **5.4.- INSTALACIONES.**

- Contactos eléctricos directos e indirectos.
- Golpes, cortes, sobreesfuerzos y atrapamientos.
- Radiaciones, quemaduras y partículas en los ojos.
- Asbestosis por inhalación de polvo.
- Caídas a distinto nivel y al mismo nivel.
- Dermatitis por contacto con fibras.
- Pisadas sobre objetos punzantes.
- Explosiones.
- Abrasión en manos al tirar de conductores.
- Proyecciones por cortocircuitos.

### **5.5.- JARDINERÍA.**

- Contactos eléctricos directos e indirectos.
- Golpes, cortes, sobreesfuerzos y atrapamientos.
- Radiaciones, quemaduras y partículas en los ojos.
- Asbestosis por inhalación de polvo.
- Caídas a distinto nivel y al mismo nivel.
- Dermatitis.
- Pisadas sobre objetos punzantes.

## **6.- PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LAS DISTINTAS FASES DE OBRA.**

### **6.1.- DEMOLICIONES.**

a.- PROTECCIONES INDIVIDUALES: Casco, botas de seguridad impermeables con suela reforzada, guantes de cuero, mascarilla antipolvo, ropa de trabajo, cinturón de seguridad, cuerdas salvavidas, gafas de seguridad.

b.- PROTECCIONES COLECTIVAS: Tableros, carreras, barandillas con listón intermedio y rodapié, plataforma de protección a personas, cables fiadores y fijación de anclajes, pasarela, vallado, señalización, soportes, iluminación, cordón balizador, alimentador de 24 v., sistemas de protección correspondientes a los medios auxiliares.

### **6.2.- MOVIMIENTO DE TIERRAS.**

a.- PROTECCIONES INDIVIDUALES: Casco, botas de seguridad impermeables con suela reforzada, guantes de cuero, mascarilla antipolvo, ropa de trabajo, cinturón de seguridad, cuerdas salvavidas, gafas de seguridad.



b.- PROTECCIONES COLECTIVAS: Barandillas, soportes, talud natural, láminas de plástico, mallazo, entibación, escalera fija provisional, iluminación, señalización, cordón balizador, alimentador de 24 v., sistemas de protección correspondientes a los elementos auxiliares.

### **6.3.- PAVIMENTOS.**

a.- PROTECCIONES INDIVIDUALES: Casco, botas de seguridad impermeables con suela reforzada, guantes de cuero, mascarilla antipolvo, ropa de trabajo, cinturón de seguridad, cinturón portaherramientas, cuerdas salvavidas, gafas de seguridad cuerdas y sirgas.

b.- PROTECCIONES COLECTIVAS: La maquinaria a utilizar deberá cumplir la normativa existente, iluminación de zonas oscuras de trabajo, en trabajos con riesgo de caída de altura se instalarán barandillas complementarias, las sierras circulares deberán tener colocado de manera permanente el protector del disco, ya sea fijo o escamoteable, todas las máquinas eléctricas estarán conectadas a tierra, las herramientas con filo estarán dotadas de funda, sistema de aspiración de polvo en lijado mecánico.

### **6.4.- INSTALACIONES.**

#### **6.4.1.- ELECTRICIDAD**

a.- PROTECCIONES INDIVIDUALES: Casco, botas de seguridad impermeables con suela reforzada, guantes de cuero, mascarilla antipolvo, ropa de trabajo, cinturón de seguridad, cinturón portaherramientas, cuerdas salvavidas, gafas de seguridad cuerdas y sirgas.

b.- PROTECCIONES COLECTIVAS: Si se usan castilletes o andamios metálicos cumplir con la normativa existente, barandillas suplementarias, iluminación de zonas oscuras, los medios auxiliares cumplirán la normativa existente.

#### **6.4.2.- FONTANERÍA**

a.- PROTECCIONES INDIVIDUALES: Casco, botas de seguridad impermeables con suela reforzada, guantes de cuero, mascarilla antipolvo, ropa de trabajo, cinturón de seguridad, cinturón portaherramientas, cuerdas salvavidas, gafas de seguridad cuerdas y sirgas.

b.- PROTECCIONES COLECTIVAS: La roscadora eléctrica estará conectada a tierra, las herramientas con corte dispondrán de funda, en trabajos de riesgo de caída de altura se instalarán barandillas, iluminación de zonas oscuras, la soldadura oxiacetilénica y la soldadura eléctrica cumplirá la normativa específica, así como la maquinaria y los andamios metálicos o castilletes.

### **6.5.- JARDINERÍA.**

a.- PROTECCIONES INDIVIDUALES: Casco, botas de seguridad impermeables con suela reforzada, guantes de cuero, mascarilla antipolvo, ropa de trabajo, cinturón de seguridad, cinturón portaherramientas, cuerdas salvavidas, gafas de seguridad cuerdas y sirgas.

b.- PROTECCIONES COLECTIVAS: La maquinaria a utilizar deberá cumplir la normativa existente, iluminación de zonas oscuras de trabajo, en trabajos con riesgo de caída de altura se instalarán barandillas complementarias, las sierras circulares deberán tener colocado de manera permanente el protector del disco, ya sea fijo o escamoteable, todas las máquinas eléctricas estarán conectadas a tierra, las herramientas con filo estarán dotadas de funda, sistema de aspiración de polvo en lijado mecánico.



## **7.- FORMACIÓN, MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS**

### **7.1.- FORMACIÓN**

Se impartirá formación en materia de Seguridad y Salud en el trabajo a todo el personal de la obra.

### **7.2.- BOTIQUÍN**

Se dispondrá de un botiquín conteniendo el material especificado en la Ordenanza General de Seguridad y Salud en el trabajo.

### **7.3.- PRIMEROS AUXILIOS**

Se deberá informar al personal de la obra del emplazamiento de los diferentes Centros Médicos (Servicios propios, Mutuas patronales, Mutualidades laborales, Ambulatorios, etc.,) donde debe trasladarse a los accidentados para su más rápido y efectivo tratamiento.

Es muy conveniente disponer en la obra, y en sitio bien visible, de una lista de teléfonos y direcciones de los centros asignados para urgencias, ambulancias, taxis, etc., para garantizar un rápido transporte de los posibles accidentados a los centros de asistencia.

Reconocimiento médico: todo el personal que empiece a trabajar en la obra, deberá pasar un reconocimiento médico previo al trabajo, y que será repetido en el periodo de un año.

Pamplona, mayo de 2.024.

Raquel Pérez Villanueva  
Arquitecta Técnica Municipal  
Área de Proyectos y Movilidad



Ayuntamiento de  
**Pamplona**

**Iruñeko**  
Udala

T. 948 420 100 / 010  
www.pamplona.es

**ÁREA DE PROYECTOS Y MOVILIDAD**  
Técnicos de Proyectos y Obras

Proiektu eta Obretako Teknikariak

## **ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DEL BARRIO DE ITURRAMA EN PAMPLONA.**

*En el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, financiado por  
la Unión Europea – NextGenerationEU.*

### **ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD. PLIEGO DE CONDICIONES**

*Arquitecto Municipal*  
**José Ignacio Iribarren Berrade**

*Arquitecta Técnica Municipal*  
**Raquel Pérez Villanueva**

*Pamplona, MAYO de 2024.*



# ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA EN PAMPLONA.

## 1.- PLIEGO DE CONDICIONES

### 1.1.- PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

#### 1.1.1.- DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACION

Son de obligado cumplimiento las disposiciones contenidas en:

- Estatuto de los Trabajadores.
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.  
(O.M. 9-3-71) (B.O.E. 16-3-71).
- Plan Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo.  
(O.M. 9-3-71) B.O.E. 11-3-71)
- Comités de Seguridad e Higiene en el Trabajo.  
(Decreto 432/71, 11-3-71) (B.O.E. 16-3-71)
- Reglamento de Seguridad e Higiene en la Industria de la Construcción.  
(O.M. 20-5-52) (B.O.E. 15-6-52)
- Reglamento de los Servicios Médicos de Empresa.  
(O.M. 21-11-59) (B.O.E. 27-11-59)
- Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.  
(O.M. 28-8-70) (B.O.E. 5, 7, 8 y 9-9-70).
- Homologación de medios de protección personal de los trabajadores.  
(O.M. 17-5-74) (B.O.E. 29-5-74).
- Reglamento de Explosivos.  
(R.D. 2114/78) (B.O.E. 7-9-78)
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.  
(O.M. 20-9-73) (B.O.E. 9-10-73)
- Reglamento de Líneas Aéreas de Alta Tensión.  
(O.M. 28-11-68)
- Convenio Colectivo Provincial de la Construcción.
- Reglamento de Aparatos Elevadores para Obras.  
(O.M. 23-5-77) (B.O.E. 14-6-77)
- Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.  
(R.D. 863/85 2-4-85 y Ordenes posteriores aprobando las Instrucciones Técnicas Complementarias) (B.O.E. 12-6-85).



- Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas y Centros de Transformación.

(R.D. 3275/82 y Ordenes posteriores aprobando las instrucciones Técnicas Complementarias) (B.O.E. 1/12/82)

- Reglamento de Recipientes a Presión.

(Decreto 2443/69, 16-8-69) (B.O.E. 28-08-69)

- Las normas UNE e ISO que alguna de las disposiciones anteriores señalan como de obligado cumplimiento.

- Obligatoriedad de la inclusión de un Estudio de Seguridad e Higiene en el Trabajo en los Proyectos de Edificación y Obras Públicas.

(R.D. 551/1986, 21-2-86) (B.O.E. 21-3-86)

- Ordenanzas Municipales.

- Resto de Disposiciones Oficiales relativas a Seguridad e Higiene y Medicina del Trabajo.

- Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras.

(R.D. 1627/1997, 24-10-97) (B.O.E. 25-10-97)

#### 1.1.2.- CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCION.

Todas las prendas de protección personal o elementos de protección colectiva, tendrán fijado un periodo de vida útil, desechándose a su término.

Cuando por las circunstancias del trabajo se produzca un deterioro más rápido en una determinada prenda o equipo, se repondrá ésta independientemente de la duración prevista o fecha de entrega.

Toda prenda o equipo de protección que haya sufrido un trato límite, es decir, el máximo para el que fue concedido (por ejemplo por un accidente) será desechado y repuesto al momento.

Aquellas prendas que por su uso hayan adquirido más holguras o tolerancias de las admitidas por el fabricante, serán repuestas inmediatamente.

El uso de un prenda o equipo de protección nunca representará un riesgo en sí mismo.

##### 1.1.2.1.- PROTECCIONES PERSONALES.

Todo elemento de protección personal se ajustará a las Normas de Homologación del Ministerio de Trabajo (O.M. 17.5.74) (B.O.E. 29-5-74), siempre que exista en el mercado.

En los casos de que no existe Norma de Homologación Oficial, serán de calidad adecuada a sus respectivas prestaciones.

##### 1.1.2.2.- PROTECCIONES COLECTIVAS.

VALLAS AUTONOMAS DE LIMITACION Y PROTECCION:

Tendrán como mínimo 90 cm. de altura, estando construidas a base de tubos metálicos.  
Dispondrán de patas para mantener su verticalidad.



#### PLATAFORMAS DE TRABAJO:

Tendrán como mínimo 60 cm. de ancho y las situadas a más de 2 m. del suelo estarán dotadas de barandillas de 90 cm. de altura, listón intermedio y rodapié.

#### HUECOS PARA VERTIDO:

No coincidirán verticalmente de una planta a otra al menos a partir de dos plantas.  
Las dimensiones no superarán 1,50 m. de largo y su anchura será la del entrevigado.

#### TOPES DE DESPLAZAMIENTO DE VEHICULOS:

Se podrán realizar con un par de tablones embridados, fijados al terreno por medio de redondos hincados al mismo, o de otra forma eficaz.

#### PASILLOS DE SEGURIDAD:

Podrán realizarse a base de pórticos con pies derechos y dintel a base de tablones embridados, firmemente sujetos al terreno y cubierta cuajada de tablones. Estos elementos también podrán ser metálicos (los pórticos a base de tubo o perfiles y la cubierta de chapa).

Serán capaces de soportar el impacto de los objetos que se prevea puedan caer, pudiendo colocar elementos amortiguadores sobre la cubierta.

#### BARANDILLAS:

Las barandillas rodearán el perímetro de la planta desencofrada, debiendo estar condenado el acceso a las otras por el interior de la escalera. Deberán tener la suficiente resistencia para garantizar la retención de personas.

#### PLATAFORMAS VOLADAS:

Tendrán la suficiente resistencia para la carga que deban soportar, estarán convenientemente ancladas y dotadas de barandillas.

#### LONAS:

Serán de buena calidad y de gran resistencia a la propagación de la llama.

#### ESCALERAS DE MANO:

Deberán ir provistas de zapatas antideslizantes.

#### MALLAZOS:

Los huecos interiores se protegerán con mallazo de resistencia y malla adecuada.

#### CABLES DE SUJECION DE CINTURON DE SEGURIDAD, SUS ANCLAJES Y SOPORTES:

Tendrán suficiente resistencia para soportar los esfuerzos a que puedan ser sometidos, de acuerdo con su función protectora.

#### INTERRUPTORES DIFERENCIALES Y TOMAS DE TIERRA:



La sensibilidad mínima de los interruptores diferenciales será para el alumbrado 30 mA. y para fuerza de 300 mA. La resistencia de las tomas de tierra no será superior a la que garantice, de acuerdo con la sensibilidad del interruptor diferencial, una tensión máxima de 24 V.

Se medirá su resistencia periódicamente

#### EXTINTORES:

Serán adecuados en agente extintor y en tamaño, al tipo de incendio previsible y se revisarán cada seis meses como máximo.

#### RIEGOS:

Las pistas para vehículos se regarán convenientemente para que no se produzca levantamiento de polvo por el tránsito de los mismos.

### 1.1.3.- SERVICIO DE PREVENCIÓN

#### *1.1.3.1.- SERVICIO TÉCNICO DE SEGURIDAD Y SALUD*

La obra deberá contar con un Técnico de Seguridad, en régimen permanente, cuya misión será la prevención de riesgos que puedan presentarse durante la ejecución de los trabajos y asesorar al Jefe de Obra sobre las medidas de seguridad a adoptar. Asimismo, investigará las causas de los accidentes ocurridos, para modificar los condicionamientos que los produjeron y evitar su repetición.

#### *1.1.3.2.- SERVICIO MÉDICO*

La empresa constructora dispondrá de un Servicio Médico de Empresa propio o mancomunado.

La obra dispondrá de Ayudante Técnico Sanitario con dedicación parcial.

### 1.1.4.- VIGILANTE DE SEGURIDAD Y COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD

Se nombrará Vigilante de Seguridad de acuerdo con la Ordenanza General de Seguridad y Salud en el Trabajo.

No se constituirá el comité cuando el número de trabajadores no alcance el previsto en la Ordenanza Laboral de Construcción ni en el Convenio Colectivo Provincial.

### 1.1.5.- INSTALACIONES MÉDICAS

Se dispondrá de un local destinado a botiquín central, equipado con el material sanitario y clínico para atender cualquier accidente, además de todos los elementos precisos para que el A.T.S. desarrolle su labor de asistencia a los trabajadores y demás funciones necesarias para el control de la sanidad en la obra.

### 1.1.6.- INSTALACIONES DE HIGIENE Y SALUD

Estas instalaciones constarán de distintas dependencias para comedores, vestuarios y aseos, cuyas dimensiones se ajustarán en función del número previsto de operarios, con el siguiente detalle:



#### COMEDOR:

Para cubrir las necesidades se dispondrá de un recinto de 14,04 m<sup>2</sup> de las siguientes características: dispondrá de iluminación natural y artificial adecuada, ventilación suficiente y estará dotado de mesas, bancos, pilas para lavar la vajilla, agua potable, caliente-comidas y cubos con tapa para depositar los desperdicios, así como calefacción para la época de invierno.

#### VESTUARIOS:

Para cubrir estas necesidades, dispondremos de un recinto de 14,04 m<sup>2</sup> provisto de: 1 taquilla para cada trabajador provista de cerradura, asiento tipo banco y calefacción en invierno.

#### ASEOS:

Se dispondrá de un local con los siguientes servicios:

- 2 inodoros en cabinas individuales.
- 2 lavabos con espejos y jabón, dotados de agua fría y caliente.
- 4 duchas individuales con agua fría y caliente.
- Perchas.
- Calefacción en invierno.
- Esta dotación se corresponde con, al menos una ducha y lavabo por cada 10 trabajadores y 1 inodoro por cada 25 trabajadores.

Para la limpieza y conservación de estos locales, se dispondrá de un trabajador con la dedicación necesaria que alternará con los trabajos propios de la obra.

Se recomienda para realizar la función inicial de vestuarios y comedores, el empleo de barracones metálicos prefabricados específicos para estos usos.

#### 1.1.7.- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

El contratista está obligado a redactar un Plan de Seguridad y Salud, adaptando este Estudio a sus medios y métodos de ejecución.

#### 1.1.8.- OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS

Las obligaciones de las partes implicadas en la obra serán las reflejadas en los Estatutos de los Trabajadores, Ordenanza General de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ley de Seguridad Social y otras disposiciones vigentes.

#### **1.2.- PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES.**

La empresa constructora presentará en su Plan de Seguridad sus normas de régimen interior.

La creación del Comité de Seguridad, dado el número de trabajadores, no es obligatorio, aunque sí es recomendable el nombramiento de un Vigilante de Seguridad.

En la Organización de Seguridad de la obra, intervendrá el Vigilante de Seguridad.

El constructor propondrá en su Plan, la organización en cuanto a seguridad de la obra.



Ayuntamiento de  
**Pamplona** | **Iruñeko**  
Udala

T. 948 420 100 / 010  
[www.pamplona.es](http://www.pamplona.es)

**ÁREA DE PROYECTOS Y MOVILIDAD**  
Técnicos de Proyectos y Obras

Proiektu eta Obretako Teknikariak

Existirá un Libro de Ordenes específico a la Seguridad y Salud, en el que se reflejarán las partes deficientes del Plan.

Pamplona, mayo de 2.024.

Raquel Pérez Villanueva  
**Arquitecta Técnica Municipal**  
**Área de Proyectos y Movilidad,**



## **ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DEL BARRIO DE ITURRAMA EN PAMPLONA.**

*En el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, financiado por  
la Unión Europea – NextGenerationEU.*

### **ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD. PRESUPUESTO**

*Arquitecto Municipal*  
**José Ignacio Iribarren Berrade**

*Arquitecta Técnica Municipal*  
**Raquel Pérez Villanueva**

*Pamplona, MAYO de 2024.*

PRESUPUESTO

ENLACE PEATONAL ITURRAMA SEGURIDAD Y SALUD

| CÓDIGO        | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE  |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|----------|
| 01            | INSTALACIONES HIGIENE Y BIENESTAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |        |          |
| 01.01         | <p>ud ACOMETIDA ELECT. CASETA 4x6 mm2</p> <p>Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm2. de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1,00     | 63,39  | 63,39    |
| 01.02         | <p>ud ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm.</p> <p>Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1,00     | 85,92  | 85,92    |
| 01.03         | <p>ud ACOMETIDA PROVIS. SANEAMIENTO</p> <p>Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 20 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa H-150, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1,00     | 85,00  | 85,00    |
| 01.04         | <p>ms ALQUILER CASETA PREFABR. OFICINA</p> <p>Mes de alquiler de caseta prefabricada para oficina de obra de 6x2.35 m, con estructura metálica mediante perfiles conformados en frío y cerramiento chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada. Aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido. Revestimiento de P.V.C. en suelos y tablero melaminado en paredes. Ventanas de aluminio anodizado, con persianas correderas de protección, incluso instalación eléctrica con distribución interior de alumbrado y fuerza con toma exterior a 220 V, incluso equipamiento, portes de suministro y retirada de caseta, p.p. de costes indirectos y medios auxiliares necesarios.</p>                                                                                                                                                                 | 4,00     | 123,60 | 494,40   |
| 01.05         | <p>ms ALQ. CASETA ASEO-VESTUARIO 7,91 m2</p> <p>Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos-vestuario en obra de 3,55x2,23x2,63 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, sin aislamiento. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., termo eléctrico de 50 l.; placa turca, dos placas de ducha y lavabo de tres grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste, puerta madera en turca, cortina en duchas. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica mono. 220 V. con automático. Con transporte a obra.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97. Incluye 5 taquillas instaladas.</p> | 4,00     | 231,71 | 926,84   |
| 01.06         | <p>ms ALQUILER CASETA ALMACÉN 7,91 m2</p> <p>Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra de 3,55x2,23x2,45 m. de 7 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte a obra (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4,00     | 171,71 | 686,84   |
| TOTAL 01..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |        | 2.342,39 |

PRESUPUESTO

ENLACE PEATONAL ITURRAMA SEGURIDAD Y SALUD

| CÓDIGO        | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE  |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|----------|
| 02            | PROTECCIONES COLECTIVAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |        |          |
| 02.01         | m. ALQUILER VALLA ENREJADOS GALVAN.<br>Alquiler mensual de valla realizada con paneles prefabricados de 3.50x2,00 m. de altura, enrejados de 80x150 mm. y D=8 mm. de espesor, soldado a tubos de D=40 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado separados cada 3,50 m., incluso accesorios de fijación, p.p. de portón, considerando un tiempo mínimo de 12 meses de alquiler, incluso montaje y desmontaje. s/ R.D. 486/97. | 1.320,00 | 1,54   | 2.032,80 |
| 02.02         | ud ALQUILER VALLA CONTENC. PEATONES<br>Alquiler ud/mes de valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 486/97.                                                                                                                                                                                                                                                                 | 360,00   | 2,70   | 972,00   |
| 02.03         | m. CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm.<br>Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 380,00   | 0,45   | 171,00   |
| 02.04         | ud SEÑAL CIRCULAR D=60cm. I/SOPORTE<br>Señal de seguridad circular de D=60 cm., normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.                                                                                                                                                                                           | 1,00     | 20,52  | 20,52    |
| 02.05         | ud SEÑAL STOP D=60cm. I/SOPORTE<br>Señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm., normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.                                                                                                                                                                                                      | 1,00     | 22,64  | 22,64    |
| 02.06         | ud PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO<br>Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 3 usos, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2,00     | 3,59   | 7,18     |
| 02.07         | ud CARTEL PELIGRO ZONA OBRAS<br>Cartel indicativo de peligro por zona de obras de 0,40x0,30 m sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado, i/p.p. costes indirectos y medios auxiliares.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,00     | 6,26   | 6,26     |
| 02.08         | ud CARTEL COMBINADO 100x70 cm<br>Cartel combinado de advertencia de riesgos, prohibiciones y obligaciones, de 1,00x0,70 m sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado, i/p.p. costes indirectos y medios auxiliares.                                                                                                                                                                                                                                                          | 1,00     | 11,33  | 11,33    |
| TOTAL 02..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |        | 3.243,73 |

PRESUPUESTO

ENLACE PEATONAL ITURRAMA SEGURIDAD Y SALUD

| CÓDIGO        | RESUMEN                                                                                                                                               | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|---------|
| 03            | PROTECCIONES INDIVIDUALES                                                                                                                             |          |        |         |
| 03.01         | ud CASCO DE SEGURIDAD<br>Casco de seguridad con arnés de adaptación. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.                                   | 10,00    | 5,50   | 55,00   |
| 03.02         | ud PANTALLA CONTRA PARTÍCULAS<br>Pantalla para protección contra partículas con arnés de cabeza y visor de policarbonato claro rígido, homologada CE. | 3,00     | 8,06   | 24,18   |
| 03.03         | ud GAFAS ANTIPOLVO<br>Gafas antipolvo tipo visitante incolora, homologadas CE.                                                                        | 3,00     | 1,50   | 4,50    |
| 03.04         | ud MASCARILLA ANTIPOLVO<br>Mascarilla antipolvo, homologada.                                                                                          | 3,00     | 1,69   | 5,07    |
| 03.05         | ud FILTRO RECAMBIO MASCARILLA<br>Filtro recambio mascarilla, homologado.                                                                              | 3,00     | 0,40   | 1,20    |
| 03.06         | ud PROTECTORES AUDITIVOS<br>Protectores auditivos, homologados.                                                                                       | 3,00     | 4,76   | 14,28   |
| 03.07         | ud MONO DE TRABAJO<br>Mono de trabajo, homologado CE.                                                                                                 | 3,00     | 8,06   | 24,18   |
| 03.08         | ud PETO REFLECTANTE BUT./AMAR<br>Peto reflectante color butano o amarillo, homologada CE.                                                             | 3,00     | 4,04   | 12,12   |
| 03.09         | ud CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS<br>Cinturón portaherramientas, homologado CE.                                                                           | 3,00     | 13,71  | 41,13   |
| 03.10         | ud PAR GUANTES LATEX INDUSTRIAL<br>Par de guantes de latex industrial naranja, homologado CE.                                                         | 3,00     | 0,72   | 2,16    |
| 03.11         | ud PAR GUANTES LONA/SERRAJE<br>Par de guantes de lona/serraje tipo americano primera calidad, homologado CE.                                          | 3,00     | 1,58   | 4,74    |
| 03.12         | ud PAR GUANTES AISLANTES<br>Par de guantes aislantes para electricista, homologados CE.                                                               | 3,00     | 16,93  | 50,79   |
| 03.13         | ud PAR BOTAS AGUA MONOCOLOR<br>Par de botas de agua monocolor, homologadas CE.                                                                        | 3,00     | 4,51   | 13,53   |
| 03.14         | ud PAR BOTAS SEGUR. PUNT. SERRAJE<br>Par de botas de seguridad S2 serraje/lona con puntera y metálicas, homologadas CE.                               | 3,00     | 14,89  | 44,67   |
| TOTAL 03..... |                                                                                                                                                       |          |        | 297,55  |

PRESUPUESTO

ENLACE PEATONAL ITURRAMA SEGURIDAD Y SALUD

| CÓDIGO        | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                 | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|---------|
| 04            | MEDICINA PREVENTIVA                                                                                                                                                                                                     |          |        |         |
| 04.01         | ud BOTIQUÍN DE URGENCIA<br>Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y seigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado. | 1,00     | 128,18 | 128,18  |
| TOTAL 04..... |                                                                                                                                                                                                                         |          |        | 128,18  |

PRESUPUESTO

ENLACE PEATONAL ITURRAMA SEGURIDAD Y SALUD

| CÓDIGO        | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE  |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|----------|
| 05            | MANO DE OBRA MANT. SEGURIDAD Y SALUD                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |        |          |
| 05.01         | ud COSTO MENSUAL COMITÉ SEGURIDAD<br>Costo mensual del Comité de Seguridad y salud en el Trabajo, considerando una reunión al mes de dos horas y formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y salud, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª o ayudante y un vigilante con categoría de oficial de 1ª. | 4,00     | 42,00  | 168,00   |
| 05.02         | ud COSTO MENSUAL DE CONSERVACIÓN<br>Costo mensual de conservación de instalaciones provisionales de obra, considerando 2 horas a la semana un oficial de 2ª.                                                                                                                                                                   | 4,00     | 86,00  | 344,00   |
| TOTAL 05..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |        | 512,00   |
| TOTAL.....    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |        | 6.523,85 |



Ayuntamiento de  
**Pamplona**

**Iruñeko**  
Udala

T. 948 420 100 / 010  
www.pamplona.es

**ÁREA DE PROYECTOS Y MOVILIDAD**  
Técnicos de Proyectos y Obras

Proiektu eta Obretako Teknikariak

## **ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DEL BARRIO DE ITURRAMA EN PAMPLONA.**

*En el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, financiados por  
la Unión Europea – NextGenerationEU.*

### **PRESUPUESTO**

*Arquitecto Municipal*  
**José Ignacio Iribarren Berrade**

*Arquitecta Técnica Municipal*  
**Raquel Pérez Villanueva**

*Pamplona, MAYO de 2024.*

PRESUPUESTO

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE  |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|----------|
| 01     | ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |        |          |
| 01.01  | <p>ud PROTECCIÓN ARBOL PARTE AÉREA H:2 MTS</p> <p>Protección de árbol existente contra posibles daños mecánicos con un cercado fijo de madera a cabada con protección fungicida e hidrófuga s/rastreles verticales de dimensiones 1,70x1,70 mt. y una altura de 2 mt. con acolchado por dentro, para proteger el árbol de posibles daños mecánicos como golpes, heridas y otras agresiones a la corteza, madera o raíces producidas por vehículos, maquinaria de construcción o por accidentes de tipo laboral, i/p.p. de medios auxiliares.</p>                                                                                                                              | 8,00     | 37,78  | 302,24   |
| 01.02  | <p>ud LEVANTADO Y DEMOLICIÓN DE BOLARDO PLÁSTICO LIMITE ZONA SEGURIDAD i/GEST RESIDUOS</p> <p>Levantado de bolardos de plástico delimitando la zona de seguridad previa a los pasos de peatones. Se incluye carga, transporte y canon de gestión de residuos.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 24,00    | 3,08   | 73,92    |
| 01.03  | <p>m. DEMOL. Y LEVANTADO DE BORDILLO PIEDRA CALATORAO 25 cm p.p. PIEZAS VADO</p> <p>Demolición y levantado de bordillo de piedra de calatorao existente de 20/30 cm, así como base de hormigón armado de subbase de 20 cm de espesor medio considerada en toda su superficie, y p.p. de piezas y cabezas de vado existentes, incluso carga y transporte de todo el material levantado sobrante a vertedero. Se recuperaran las piezas en buen estado para su colocación en obra, estimándose un aprovechamiento del 80% del bordillo existente. Ejecución por medios manuales si es necesario. Se incluye la carga y transporte a vertedero autorizado de los materiales.</p> | 250,00   | 10,85  | 2.712,50 |
| 01.04  | <p>m2 DEMOL. Y LEVANTADO PAV. BALDOSAS TERRAZO/ HIDRAULICA 30X30 EN PASOS PEATONALES</p> <p>Demolición y levantado de pavimento de baldosa de terrazo o hidráulica 30x30 cm en formación de acera y de pasos rebajados existentes, así como solera de hormigón armado de subbase de 20 cm de espesor medio considerada en toda su superficie, incluso carga y transporte de todo el material levantado a vertedero.</p>                                                                                                                                                                                                                                                       | 144,00   | 6,24   | 898,56   |
| 01.05  | <p>m2 DEMOL. Y LEVANTADO DE PAVIMENTO DE SOLERA EXISTENTE EN PARADA DE BUS URBANO</p> <p>Demolición y levantado de pavimento de solera de hormigón en formación de parada de bus urbano, así como solera de hormigón armado de subbase de 20 cm de espesor medio considerada en toda su superficie, incluso carga y transporte de todo el material levantado a vertedero.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 42,00    | 7,92   | 332,64   |
| 01.06  | <p>m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO CAPA DE RODADURA</p> <p>Demolición y levantado por medios mecánicos de firme existente de hasta 25 cm de espesor medio en carril de tráfico rodado existente, así como subbase de 25 cm de espesor medio considerada en toda su superficie, incluso carga y transporte de todo el material levantado a vertedero.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 275,00   | 4,76   | 1.309,00 |
| 01.07  | <p>m. CORTE DE PAVIMENTO CON DIRECTRIZ RECTA Y CURVA CON SIERRA DE DISCO</p> <p>Ejecución de corte con sierra de disco de pavimento de hormigón existente de hasta 25 cm de espesor, en curva conforme a replanteo previo paralelo y equidistante a muro de hormigón a ejecutar.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 400,00   | 6,05   | 2.420,00 |
| 01.08  | <p>m2 FRESADO FIRME MEZCLA BITUM. CALIENTE e=1 cm.</p> <p>Fresado (por cm.) de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barri-do y transporte a vertedero o lugar de empleo.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4.040,00 | 0,55   | 2.222,00 |

PRESUPUESTO

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO        | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE   |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|-----------|
| 01.09         | <p>ud LEVANTADO SUMIDEROS, TAPAS REGISTROS, REJILLAS FUNDICIÓN</p> <p>Recrecio de tapas, incluso demolición de la existente, colocación a cota definitiva, según criterios de la compañía de Servicio propietaria, con posible cambio de material previo acuerdo con la compañía de Servicio propietaria, hormigonado de marco, sujeción con "spits" y terminación superficial según lo descrito en el PPTP, totalmente teminada. Las arquetas y sus tapas quedarán alineadas con el aparejo del pavimento. Los marcos de las tapas deben apoyar en sus 4 lados en los alzados de los registros que cubren, por lo que el replanteo de los registros debe ser muy fino, pensando en minimizar la afección al pavimento, ya que no se permitirán piezas de pavimento recortadas de anchura inferior a 10 cm. En zona de baldosas o losas se recortarán las mismas de forma que las baldosas linden con los marcos metálicos en todo su perímetro, no debiéndose hacer cercos de hormigón rodeando los marcos. Caso de hacerse estos últimos, se les aplicará un colorante en masa de un color similar al pavimento colindante y su anchura mínima será de 10 cm.</p> | 18,00    | 32,00  | 576,00    |
| 01.10         | <p>ud LEVANTADO Y COLOCACIÓN MARQUESINA TRANSPORTE PÚBLICO EXISTENTE</p> <p>Levantado de marquesina de autobuses afectada por las obras de y posterior traslado. Se picará la cimentación existente, se repondrá la parte de pavimento dañado en la ubicación de origen, dejandolo completo y colocado. Una vez terminada la nueva pavimentación se colocará la marquesina en la nueva ubicaión, con el vb del técnico de Mancomunidad.(partida Mobiliario Urbano).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2,00     | 189,00 | 378,00    |
| 01.11         | <p>ud DESMONTAJE Y TRASLADO DE GRUPO DE CONTENEDORES EXISTENTE</p> <p>Desmontaje y traslado de grupo de contenedores existente a nueva ubicación, incluso soportes (dos por contenedor), posterior colocación de los mismos en la nueva ubicación y traslado de los contenedores de basura, anclajes en el pavimento, recibido de los mismos y p.p. de medios auxiliares, completo y colocado. Ejecución por medios manuales.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4,00     | 64,27  | 257,08    |
| 01.12         | <p>Ud DESMONTAJE DE INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO EXISTENTE</p> <p>Desmontaje de canalización de alumbrado público existente en la actuación y todo el cableado existente en las canalizaciones de Alumbrado Público a desmontar, incluso transporte de todo el material a los almacenes de los Servicios de Mantenimiento del Alumbrado Público del Ayto. de Pamplona. maquinaria elevadora y de transporte, reposición de pavimento y paramentos afectados en el desmontaje, material auxiliar, herramientas y demás medios auxiliares y medios de seguridad, mano de obra, totalmente desmontado y recogido.</p> <p>Desmontaje de 2 luminarias dobles de calzada y 2 luminarias dobles de paso de peatones, incluso zapatas, protección de tubo de acero y anclaje mediante picado manual para recuperarlo y volver a colocar en nueva ubicación, incluso carga y transporte de material sobrante a vertedero y aprovechable al Almancen del Servicio de Mantenimiento de Alumbrado Público.</p>                                                                                                                                                              | 1,00     | 950,00 | 950,00    |
| TOTAL 01..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |        | 12.431,94 |

PRESUPUESTO

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO        | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE   |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|-----------|
| 02            | MOVIMIENTO DE TIERRAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |        |           |
| 02.01         | m3 EXCAVACIÓN TERRENO EXISTENTE CONSISTENCIA DURA -TUFA<br>Excavación en vaciado en toda clase de terreno incluso tufa, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero. Ejecución del trabajo mediante medios mecánicos y manuales en las zonas perimetrales si es preciso. Se incluyen los medios necesarios para agotamiento de agua en fondo de excavación si es preciso. Se incluye la separación de la tierra en buen estado y la contaminada por otros elementos existentes en el solar, carga, transporte a vertedero autorizado de los materiales. Medido el volumen excavado. | 440,00   | 6,70   | 2.948,00  |
| 02.02         | m3 RELLENO BASE ZAHORRA ARTIFICIAL ZA-25 MACHAQUEO<br>Base de zahorra artificial (todo-uno), con áridos de machaqueo, husos ZA40/25, en capas de base, según Artículo 501 del PG3, coeficiente de desgaste medio Los Ángeles inferior a 30/35 y equivalente de arena mayor que 35/30, incluyendo extendido, rasanteo, humectación y compactación mediante rodillo vibrante por tongadas uniformes y suficientes para obtener un índice de compactación mínimo del 100% del Próctor modificado.<br>Se mide el volumen del material ya compactado.                                                                 | 462,00   | 21,34  | 9.859,08  |
| TOTAL 02..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |        | 12.807,08 |

PRESUPUESTO

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO        | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE  |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|----------|
| 03            | ADAPTACIÓN SERVICIOS EXISTENTES: RECOGIDA DE PLUVIALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |        |          |
| 03.01         | ud. SUMIDERO FUNDICIÓN 600x400 C-250 FÁBREGAS I/CONEXIÓN RED EXISTENTE<br>Suministro y colocación de sumidero de hormigón prefabricado y de rejilla de fundición dúctil de Fábregas o similar para desagüe de pluviales de 600x400 mm i/marco clase C-250, medidas encajadas en despiece de pavimento, revestida con barniz bituminoso encajada en pavimento, incluso conexión a la red general de saneamiento. Cumplirán las prescripciones de la normativa EN 124.                            | 6,00     | 71,31  | 427,86   |
| 03.02         | ud. RECRECIDO POZOS SANEAM Y ADAPTACIÓN A RASANTE DEFINITIVA I/ MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN<br>Recrecido de registros de servicios necesarios, según las medidas interiores y hasta la nueva rasante de urbanización, incluso ejecución de losa horizontal armada, suministro y colocación de marco de 10 cm de sección y tapa de fundición de 60x60 cm para su colocación enrasada en pavimento o zona verde, acabado en rasante definitiva, incluso recibido de marco, completamente terminada. | 6,00     | 108,85 | 653,10   |
| TOTAL 03..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |        | 1.080,96 |

PRESUPUESTO

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE   |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|-----------|
| 04     | PAVIMENTACIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |        |           |
| 04.01  | <p>m2 SOLERA HA-25/B/20 Ila BLANCO ARM. 18 cm MALLAZO 15X15 DIA. 6 V. BOMBA P/ACERA</p> <p>Solera, como base para pavimento de terminación o como pavimento continuo de hormigón HA-25/B/20 Ila color blanco (elaborado con cemento CEM II A-L 42,5 R) de 15 cm de espesor, y armado con 0,6 Kg/m3 de fibras de polipropileno multifilamento de 12 mm y mallazo de reparto #15.15.6, i/ extendido, regleado, vibrado y nivelado del hormigón, suministro y aplicación de líquido de curado, y aserrado mecánico de las juntas de retracción con disco de diamante. Encofrado y desencofrado de las juntas de hormigonado. Incluso replanteo general del pavimento, p.p. de costes indirectos y medios auxiliares necesarios. Medida la superficie realmente ejecutada en proyección horizontal.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 898,00   | 20,84  | 18.714,32 |
| 04.02  | <p>m. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN BORDILLO RECTO PIEDRA CALATORAO 20+5 CM X 30 CM I/RIGOLA</p> <p>Suministro y colocación de bordillo recto de piedra caliza Calatorao de 20 cm + 5 cm de anchura y 30 cm de altura modelo Pamplona de 100 cm. de longitud, colocada sobre cimentación de hormigón HM20, incluso excavación necesaria, rejuntado de las piezas con mortero de cemento blanco y limpieza, completo y colocado, y ejecución de rigola de hormigón in situ de HM20 y 20 cm de anchura acabado al temple, incluso excavación necesaria, completamente terminada y lucido fino superficial. Se recuperaran las piezas de bordillo existente no dañadas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 478,00   | 63,93  | 30.558,54 |
| 04.03  | <p>m2 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PAVIMENTO LOSA VULCANO 60X40X7 CM COLOR ACABADO AIR CLEAN</p> <p>Suministro y colocación de pavimento de losa prefabricada de hormigón de alta resistencia y calidad, dimensiones 60x40x7, 40x20x7y 30x20x7 cm de Industrial Breinco o similar acabado Air Clean, aparejados según plano, con certificado de cumplimiento de normativa DAP "Global EPD" (EN ISO 14025:2010, EN 15804:2012+A2:2020) y cumple la norma UNE-EN 1339/1338/1340, además de la ISO 14001 y 9001. El color podrá ser mediterráneo, ceniza, marfil, desierto, arena, corten, white, metal, fusion, black; sin bisel, con aristas vivas (dimensiones reales 599.5x399.5x70 mm) y distanciadores incorporados de 3 mm, masa en losa 35,8 kg y densidad 2.190 g/cm3. Colocado sobre mortero de cemento de 3 cm. de M-5 y con aplicación de lechada de cemento bajo cada pieza, i/recebado de juntas, barrido, compactación y humectación. Se incluyen cortes y ajustes con rejillas y todo tipo de tapas de registro. I/ formación de pendientes, según necesidad y normativa, Medida la superficie realmente colocada.</p> <p>Características técnicas:</p> <p>Fabricada monocapa con cemento I/52.5 como conglomerante junto con áridos graníticos-silíceos e hidrofungantes y plastificantes como aditivos con lo que se garantiza una dureza singular y la incorporación de óxidos sintéticos de hierro como pigmentos asegura una coloración estable con el paso del tiempo. Con cumplimiento de la normativa vigente en cuanto a Aspecto, tolerancias dimensionales, diferencia máx. entre diagonales, tolerancia de planeidad y curvatura, resistencia a la flexión media (Marcado U), carga a rotura media, absorción de agua media (Marcado B) , resistencia al desgaste (disco ancho), resistencia al deslizamiento Rd&gt;45 USRV (Clase 3 CTE) , resistencia al hielo según UNE-EN 1339:2004 + UNE-EN 1339:2004/AC: 20016 clase 3 marcado D, y eliminación de óxido de nitrógeno mediante actividad fotocatalítica del material.</p> <p>Se incluye la limpieza superficial de final de obra.</p> | 693,90   | 63,29  | 43.916,93 |

# PRESUPUESTO

## ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE   |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|-----------|
| 04.04  | <p><b>m2 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PAVIMENTO PODOTACTIL BOTONES Ó RANURADAS EN LOSAS PREFABRICA 60x40x7 CM COLOR NEGRO</b></p> <p>Suministro y colocación de pavimento podotactil con piezas abotonadas y/o ranuradas/resaltadas en superficie Losa Vulcano Tactile Crossing o Warning 60x40x7 de Industrial Breinco S.A. o similar, de 71 mm de espesor y en color negro (medidas reales 596x396x71 mm); incluso p.p. de cortes de las piezas colindantes. Medida la superficie ejecutada. Masa por losa 36,1 kg, densidad 2.200 g/cm3., aparejados según plano, con certificado de cumplimiento de normativa DAP "Global EPD" (EN ISO 14025:2010, EN 15804:2012+A2:2020) y cumple la norma UNE-EN 1339/1338/1340, además de la ISO 14001 y 9001. El color podrá ser mediterráneo, ceniza, marfil, desierto, arena, corten, white, metal, fusion, black; sin bisel, con aristas vivas (dimensiones reales 599.5x399.5x70 mm) y distanciadores incorporados de 3 mm, masa en losa 35,8 kg y densidad 2.190 g/cm3. Colocado sobre mortero de cemento de 3 cm. de M-5 y con aplicación de lechada de cemento bajo cada pieza, i/recebadado de juntas, barrido, compactación y humectación. Se incluyen cortes y ajustes con rejillas y todo tipo de tapas de registro. I/ formación de pendientes, según necesidad y normativa, Medida la superficie realmente colocada.</p> <p>Características técnicas:</p> <p>Fabricada monocapa con cemento I/52.5 como conglomerante junto con áridos graníticos-silíceos e hidrofungantes y plastificantes como aditivos con lo que se garantiza una dureza singular y la incorporación de óxidos sintéticos de hierro como pigmentos asegura una coloración estable con el paso del tiempo. Con cumplimiento de la normativa vigente en cuanto a Aspecto, tolerancias dimensionales, diferencia máx. entre diagonales, tolerancia de planeidad y curvatura, resistencia a la flexión media (Marcado U), carga a rotura media, absorción de agua media (Marcado B), resistencia al desgaste (disco ancho), resistencia al deslizamiento Rd&gt;45 USRV (Clase 3 CTE), resistencia al hielo según UNE-EN 1339:2004 + UNE-EN 1339:2004/AC: 20016 clase 3 marcado D, y eliminación de óxido de nitrógeno mediante actividad fotocatalítica del material.</p> <p>Se incluye la limpieza superficial de final de obra.</p> | 198,00   | 75,26  | 14.901,48 |
| 04.05  | <p><b>m2 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PAV. BALDOSA BOTONES/ RANURADA NEGRA 30 X 30 CM. Y STANDAR REPOSICIONES</b></p> <p>Suministro y colocación de pavimento de baldosa de terrazo botones/ranurada para señalización textura color de 30x30 cm. y standard para reposiciones en acera existente, sobre solera de hormigón HA-25 N/mm2. y 15 cm. de espesor, sin incluir, sentada con mortero 1/6 de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 120,00   | 19,16  | 2.299,20  |
| 04.06  | <p><b>m2 CAPA BASE G-20 caliza ( AC22 Base 50/70G caliza ) e=8 cm</b></p> <p>Suministro y puesta en obra de mezcla bituminosa caliente tipo G-20 caliza (AC22 Base 50/70G caliza) en capa base de 8 cm. de espesor, extendida y compactada, incluida emulsión asfáltica, filler, betún, transporte y medios auxiliares</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 672,00   | 12,40  | 8.332,80  |
| 04.07  | <p><b>m2 CAPA RODADURA D-12 ofita ( AC16 Surf 50/70D ofita ) e= 5 cm</b></p> <p>Suministro y puesta en obra de mezcla bituminosa caliente tipo D-12 ofita (AC16 Surf 50/70D ofita) en capa intermedia de 5 cm. de espesor, extendida y compactada, incluida emulsión asfáltica, filler, betún, transporte y medios auxiliares.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 672,00   | 11,40  | 7.660,80  |
| 04.08  | <p><b>m2 EMULSIÓN DE ADHERENCIA CAPA RODADURA PROV.</b></p> <p>M2. Emulsión tipo ECR-0 en riego de curado y adherencia i/ barrido y preparación de la superficie.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 672,00   | 3,01   | 2.022,72  |

PRESUPUESTO

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CANTIDAD | PRECIO   | IMPORTE   |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| 04.09  | <p>ud MUESTRA SISTEMA DE IMPRESIÓN STREETPRINT S/AGL. Y RECUBRIMIENTO STREETBON</p> <p>Suministro y colocación de muestra de 6x6 mts en el que quedarna icluidas las partidas de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sistema de impresión streetprint s/aglomerado asfáltico en caliente.</li><li>- Sistema de recubrimiento streetbond resinas c/cemento y c. epóxica.</li></ul> <p>Se realizará según instrucciones de la D.F. incorporando 9 acabados diferenetes en impresión y recubrimiento de 2x2 mts diferentes, y servirá para que la Dirección Facultativa de la arpobación a la solución de impresión y color elegida y será conforme a la que se ejecute la obra.</p> <p>Incluye la demolición y retirada de escombros de la muestra realizada.</p> | 1,00     | 1.168,02 | 1.168,02  |
| 04.10  | <p>m2 SISTEMA DE IMPRESIÓN STREETPRINT S/AGL.ASFÁTICO EN CALIENTE COLOR GRAFITO</p> <p>Suministro y colocación de sistema de impresión Streetprint o similar sobre aglomerado asfático en caliente mediante la colocación del molde seleccionado sobre la superficie asfaltada, planchado mediante bandeja vibrante hasta lograr la profundidad de huella, totalmente terminado. Plantilla a elegir por la D.F incluida así como posibles bordes diferenciadores de zonas incluidas todas. (colores a elegir "Carta estandar")</p>                                                                                                                                                                                                                                       | 672,00   | 24,90    | 16.732,80 |
| 04.11  | <p>m2 SISTEMA DE RECUBRIMIENTO STREETBOND RESINAS C/CEM Y C. EPÓXICA COLOR GRAFITO</p> <p>Sistema de recubrimiento Streetbond o similar consistente en la aplicación de una base combinada de resinas con añadido de cemento sobre aglomerado asfático cubierta con una capa superior epoxídica modificada (color a elegir por la D.F. incluidos todos).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 672,00   | 12,36    | 8.305,92  |
| 04.12  | <p>ud AJUSTE EN PLANTA Y EN ALTURA DE ARQUETA EXISTENTE I/TAPA Y MARCO DE FUNDICIÓN SERVICIOS</p> <p>Ajuste de altura de arqueta de registro existente a nueva ransante, según las medidas interiores y hasta la nueva rasante de urbanización, incluso ejecución de losa horizontal armada, suministro y colocación de marco de 10 cm de sección y tapa de fundición de 60x60 cm para su colocación enrasada en pavimento, acabado en rasante definitiva, incluso recibido de marco, completamente terminada.</p>                                                                                                                                                                                                                                                       | 4,00     | 250,00   | 1.000,00  |

TOTAL 04.....

155.613,53

# PRESUPUESTO

## ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO       | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE  |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|----------|
| <b>05</b>    | <b>ALUMBRADO PÚBLICO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |        |          |
| <b>05.01</b> | <b>Ud INSTALACIÓN ALUMBRADO PROVISIONAL DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA</b><br>Ud. Suministro e instalación de Proyectoras para instalación provisional durante la ejecución de la obra, mediante la instalación de Proyectoras de LEDs integrados de la casa CyP LED, Serie MaxPro o similar para exteriores de Potencia 150W, con un rendimiento lumínico de 140lm/W, con ópticas simétricas y asimétricas según los casos y ubicación, conexionado desde el cuadro eléctrico de la obra, con sus protecciones y maniobras mediante relor programador o Interruptor crepuscular. Incluso instalación eléctrica con manguera de Cobre flexible sección 4(1x6)+T mm², Tensión de aislamiento RVZ1-K-0,6/1KV., CPR-EN 50575, para líneas de distribución general exterior desde cuadro eléctrico de obra, bajo tubo de PEAD de 90 en distribución superficialde sección 4(1x6)+T mm², Tensión de aislamiento RVZ1-K-0,6/1KV., CPR-EN 50575, manguera de Cobre flexible de sección 2x2,5+T mm², Tensión de aislamiento RV-Z-0,6/1KV., CPR-EN 50575, para derivación de línea de alimentación desde cajas de derivación estancas o arqueta hasta los proyectores, soportes a paredes y Báculos provisionales para colocación de proyectores, conexionado de todos los componentes, bornas, material auxiliar y medios auxiliares de seguridad, mano de obra de montaje, totalmente terminado, realizado según REBT. | 4,00     | 360,00 | 1.440,00 |
| <b>05.02</b> | <b>MI CANALIZACIÓN ENTERRADA EN CALZADA (4x110)+CONDUCTOR DE TIERRA I/ OBRA CIVIL</b><br>MI. Canalización subterránea en calzada de asfalto, medidas 600x1130 mm., incluyendo rotura de pavimento, excavación, suministro y colocación de 4 tubos de polietileno doble capa corrugado exterior y liso interior diámetro 110 mm, recubrimiento de los tubos con hormigón HM-20 hasta 80 mm por encima de los mismos, instalación de conductor de tierra, cinta de señalización, relleno con hormigón HM-20, capa final de aglomerado asfáltico.<br>Se incluye la ejecución de la zanja de medidas 600x1130 mm, incluyendo rotura de pavimento, excavación, colocación de la canalización arriba descrita, solera de 20 cm, recubrimiento del tubo con hormigón en masa HA-25 hasta 80 mm por encima del mismo, relleno con zahorras compactadas, cinta de señalización, reposición de pavimento, accesorios, mano de obra, medidas de protección trabajadores, seguridad y señalización tráfico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 125,00   | 65,40  | 8.175,00 |
| <b>05.03</b> | <b>MI CANALIZACIÓN ENTERRADA DERIVACIÓN A PUNTO DE LUZ 1 TUBO 63 MM</b><br>Canalización subterránea DERIVACIÓN a punto de luz en todo tipo de pavimento, medidas 250x750 mm., incluido rotura de pavimento, excavación, suministro y colocación de 1 tubo de polietileno doble capa corrugado exterior y liso diámetro 63 m, recubrimiento de los tubos con hormigón HM-20 hasta 80 mm. por encima de los mismos, cinta de señalizaicón, relleno de todo uno compactado y capa de 15 cm. de hormigón HM-20 y reposición de todo tipo de pavimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 110,00   | 47,00  | 5.170,00 |
| <b>05.04</b> | <b>Ud SUMINISTRO Y EJECUCIÓN DE CIMENTACIÓN P/COLUMNA 8 mt. 700x700x1000 mm.</b><br>Ejecución de cimentación para instalación de columna hasta una altura de 8 m., dimensiones 700x700x1000 mmm, incluyendo rotura de pavimento de baldosa, excavación, colocación de pernos de anclaje 16x400 mm, tubo de canalización de polietileno doble capa, según norma UNE-50086-2-4, diámetro 63 mm, corrugado exterior y liso interior, exento de halogenos, hormigonado de todo el conjunto con hormigón en masa HA-25, reposición de pavimento, accesorios, mano de obra, medidas de protección trabajadores, seguridad y señalización tráfico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 11,00    | 200,00 | 2.200,00 |

# PRESUPUESTO

## ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CANTIDAD | PRECIO   | IMPORTE   |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| 05.05  | <p><b>Ud SUMINISTRO Y EJECUCIÓN DE ARQUETA ALUMBRADO 400x400x650 mm.</b></p> <p>Ud. Arqueta de registro y cambio de dirección de 40x40 cms. y 65 cm. de profundidad, de hormigón prefabricado con base de hormigón armado según detalles sin fondo, recorte con taladro, entronque y sellado de tubos, base de grava filtrante y desagüe, incluso, marco y tapa de fundición de 0,60x0,60 m. con inscripción y anagrama "Alumbrado Público" de 250 KN, incluso embocaduras y recibido de canalizaciones, montadas de forma individual para facilitar el paso y distribución de líneas, relleno compactado de gravillín en trasdos de arqueta, material auxiliar, herramientas y demás medios auxiliares. mano de obra de montaje, totalmente terminada.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6,00     | 210,00   | 1.260,00  |
| 05.06  | <p><b>Ud SUMINISTRO Y EJECUCIÓN DE ARQUETA LMACIZO O PREFABRICADA HGON 600X600X850 mm.</b></p> <p>Suministro y ejecución de arqueta de ladrillo macizo enlucido interiormente ó prefabricada de hormigón sobre canalización existentes con localización previa de tubos (interceptar) para derivación ó cambio de dirección de dimensiones 600x600x850 mm, con marco y tapa de fundición esferoidal dúctil revestida con pintura negra, medidas tapa 580x580mm, medidas marco 600x600x60 mm, abertura libre 540x540 mm, clase C-250 , inscripciones en tapa:<br/>Norma Europea (EN 124), clase, nombre fabricante, marca organismo certificación, señalización alumbrado público y fecha fabricación, incluso enchachado de piedra, rotura y reposición de pavimento, accesorios , mano de obra, medidas de protección trabajadores, seguridad y señalización tráfico.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2,00     | 310,00   | 620,00    |
| 05.07  | <p><b>Ud SUMINISTRO Y COLOCACIÓN LUMINARIA ROURA 24L, QUAD T, 54,7W, Y COLUMNA 8 m ACERO GALVAN. PINTADO</b></p> <p>Ud. Suministro e instalación de Luminaria de ROURA 24L F[24.21] QUAD T, 33,3/15,3 W o similar, para una lámpara LED de 54,7 W LED y Factor de potencia 0,95, Flujo luminoso 8.119 Lm, Vida útil 100.000 h Ta=25oC 350 mA 85.000 h Ta=25oC 700 mA, Equipado con dispositivo de protección contra sobretensiones de 10kV / 10kA, Rango de temperaturas de funcionamiento de -20oC a 50oC, Fabricada en Acero estructural S275J0H, Difusor de Vidrio templado, Clase Eléctrica I, IP66, IK10, Clasificación luminarias según CIE: 100, Lámpara: 1 x 32L 3000K, 138 lm/W (Factor de corrección 1.000), equipada con equipo eléctrico necesario para sistema de gestión remota para el control y regulación del alumbrado con Driver Tritonic programable y conector Zhaga, IP67, instalado en compartimento con puerta de la columna. Incluso cableado de control, alimentación con manguera de Cobre flexible de sección 2x2,5+T mm², Tensión de aislamiento RV-Z-0,6/1KV., CPR-EN 50575, para derivación de línea de alimentación desde arqueta a cajas de protección y de esta a luminaria, soporte a Báculo circular, conexión de todos los componentes, bornas, material auxiliar y medios auxiliares de seguridad, mano de obra de montaje, totalmente terminado, realizado según REBT.</p> <p>Ud. Suministro y colocación de Columna cilíndrica fabricada en Acero galvanizada estructural, pintado al horno Md. QUAD T de Roura de 8 m, con compartimento con puerta en la columna, caja de derivación con fusibles calibrados de 6A marca ELT o similar, preparado para fijación a suelo mediante 4 pernos exteriores M-10, manguera de Cobre flexible de sección 2x2,5+T mm², Tensión de aislamiento RV-Z-0,6/1KV., CPR-EN 50575, para derivación de línea de alimentación desde arqueta a cajas de protección y de esta a luminaria, con tubos de PEAD corrugado alma lisa de 63 mm material de fijación, bornas, Incluso Cimentación para columna con base de hormigón H-20 de 0,7x0,7x1,0 m. con redondos de 24 mm, encofrado, pernos, placa base equilibrada, con excavación, tubo para línea eléctrica desde arqueta próxima con tubos de PEAD corrugado alma lisa de 63 mm, material auxiliar y medios auxiliares de seguridad, mano de obra de montaje, totalmente terminado, realizado según REBT.</p> | 11,00    | 1.535,00 | 16.885,00 |

PRESUPUESTO

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO               | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE          |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|------------------|
| 05.08                | <b>MI SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR DE CU 1X50 MM2 EN CANALIZACIÓN SUBTERRANEA</b><br><br>Ud. Suministro e instalación de cable unipolar 1x50 mm2 RV-K 0,6-1 KV completo y colocado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 980,00   | 14,15  | 13.867,00        |
| 05.09                | <b>Ud PUESTA A TIERRA DE SOPORTE METÁLICO BORNA Y CINTA DENSO</b><br><br>Puesta a tierra de soporte metálico con conexión a red general de tierra incluyendo borna de conexión a red general de tierra incluyendo borna de conexión KLK-KLB25 con tornillería de acero inoxidable envuelta en cinta Denso, conductor de tierra Cu 750 V A/V, sección derivación 1,5-6 mm2, resto de accesorios y mano de obra.                                                                              | 11,00    | 25,00  | 275,00           |
| 05.10                | <b>Ud PICA DE TIERRA DE ACERO-COBRE</b><br><br>Ud. Pica de tierra de acero cobrizado marca URIARTE o similar, Md. PTC-1.420 de 2 m. de longitud, de ø 14,6 mm., incluso mano de obra de montaje, completo, colocado.                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3,00     | 10,68  | 32,04            |
| 05.11                | <b>Ud CONEXIÓN ELÉCTRICA CABLE-PICA</b><br><br>Ud. Conexión eléctrica entre cable de tierra y picas mediante Soldadura aluminotérmica tipo CALDWELD incluso material auxiliar, mano de obra de montaje, completo, colocado.                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3,00     | 7,24   | 21,72            |
| 05.12                | <b>Ud CONEXIÓN ELÉCTRICA CABLE-BÁCULO</b><br><br>Ud. Conexión eléctrica entre cable de tierra, cable de derivación a tierra de báculos y báculo, mediante Soldadura aluminotérmica, tipo CALDWELD, y al báculo con tornillo de acero inoxidable, incluso material auxiliar, mano de obra de montaje, completo, colocado.<br><br>Nota: Las conexiones eléctricas entre cables, con barras de conexión o con picas, se realizarán mediante proceso aluminotérmico de soldadura tipo CALDWELD. | 11,00    | 7,24   | 79,64            |
| <b>TOTAL 05.....</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |        | <b>50.025,40</b> |

PRESUPUESTO

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO        | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE  |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|----------|
| 06            | DRENAJE FRANJAS VERDES LATERALES A MEDIANA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |        |          |
| 06.01         | <p><b>Ml Drenaje perimetral tubería doble pared DN 160 mm.</b></p> <p>Ml. Drenaje perimetral realizado con tubería circular de Polietileno doble pared con perforaciones en todo su perímetro de DN 160 mm. según UNE 53994, incluso colocación de la tubería sobre material drenante de áridos de machaqueo que cumplan la condición de filtro definida en el PG3, así como terminación con zahorras naturales y/o artificiales, compactada al 95 % Proctor normal, incluso lámina de geotextil intermedia entre bolos y tierra, todo ello según especificaciones de proyecto y NTE-ASD, EHE-08 y CTE DB-HS.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 102,00   | 8,60   | 877,20   |
| 06.02         | <p><b>M³ Excavación zanjas.</b></p> <p>M³. Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 6 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.entibaciones, agotamientos, gravillín, transporte a vertedero o acopios para posterior utilización en rellenos de la propia obra, refinado de paramentos y fondo de excavación.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos con extracción de las tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el Director de Ejecución de la obra.</p> | 91,80    | 9,23   | 847,31   |
| 06.03         | <p><b>M³ Material granular 3/5 mm.</b></p> <p>M³. Recubrimiento y relleno de tuberías con gravilla 3/5 mm de diámetro, en zanjas en las que previamente se han alojado las instalaciones, incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 30,60    | 12,60  | 385,56   |
| 06.04         | <p><b>M³ Relleno de zanjas con tierra compactadas mc. a 95</b></p> <p>M3.Formación de relleno con zahorra natural ZN-50, caliza, en zanjas en las que previamente se han alojado las instalaciones y se ha realizado el relleno envolvente de las mismas (no incluido en este precio); y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo mediante equipo mecánico formado por rodillo vibratorio tandem articulado, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación, carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Colocación de cinta o distintivo indicador de la instalación colocada en el fondo de la zanja. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación y reposición de pavimento si fuese necesario,.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>                                                                                                                                                                                                             | 42,84    | 4,03   | 172,65   |
| TOTAL 06..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |        | 2.282,72 |

PRESUPUESTO

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE  |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|----------|
| 07     | JARDINERIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |        |          |
| 07.01  | Ud APEADO Y DESTOCONADO PARA ÁRBOL PERÍMETRO <50 cm. ESPECIE POPULUS ALBA<br><br>Apeado y destocoado de árbol de perímetro inferior a 50 cm., troceado y apilado del mismo en la zona indicada, incluso carga y transporte a vertedero del tocón y relleno de tierra compactada del hueco resultante y de ramas y el resto de los productos resultantes. Se incluyen medios auxiliares.<br>El Servicio de Conservación de Zonas Verdes, con la base de criterios técnicos establecidos en el Plan Director de Parques y Jardines de Pamplona (2.004) y el Plan Especial de Gestión de Choperas, autoriza el apeo y retirada de los ejemplares de Pópulus alba "Pyramidalis" existentes dentro del ámbito de la obra.<br>Motivos de riesgo para la ciudadanía (Diana), estado vital y fisiológico, edad cronológica y ontogénica, así como plan de gestión y sustitución de la mediana iniciado lo justifican.                                           | 2,00     | 362,59 | 725,18   |
| 07.02  | Ud APEADO Y DESTOCONADO PARA ÁRBOL PERÍMETRO >50 cm. ESPECIE POPULUS ALBA<br><br>Apeado y destocoado de árbol de perímetro igual o superior a 50 cm. especie Populus Alba "Pyramidalis", troceado y apilado del mismo en la zona indicada, incluso carga y transporte a vertedero del tocón y relleno de tierra compactada del hueco resultante y de ramas y el resto de los productos resultantes. Se incluye medios auxiliares.<br>El Servicio de Conservación de Zonas Verdes, con la base de criterios técnicos establecidos en el Plan Director de Parques y Jardines de Pamplona (2.004) y el Plan Especial de Gestión de Choperas, autoriza el apeo y retirada de los ejemplares de Pópulus alba "Pyramidalis" existentes dentro del ámbito de la obra.<br>Motivos de riesgo para la ciudadanía (Diana), estado vital y fisiológico, edad cronológica y ontogénica, así como plan de gestión y sustitución de la mediana iniciado lo justifican. | 7,00     | 860,47 | 6.023,29 |

# PRESUPUESTO

## ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE   |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|-----------|
| 07.03  | <p><b>m3 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TIERRA ESTRUCTURAL EN ZANJAS DE ARBOLADO</b></p> <p>Relleno especial de zanjas para líneas de arbolado a base de SUELO ESTRUCTURAL (SISTEMA TIERRA-PIEDRA), efectuada por tongadas, según pliego y especificaciones del departamento de Jardinería municipal, que consiste básicamente en una mezcla de tierra vegetal de obra de mediana calidad, al 40 % y piedra al 60% restante. La mezcla será totalmente uniforme, según las siguientes características:</p> <p>Fracción &gt;0,2 cms.&lt;40%</p> <p>Fracción &gt;2 cms. &lt;20%</p> <p>Fracción &gt;6 cms. &lt; 5%</p> <p>Textura (USD) Franco-arenosa; Franca; Franco-arcillosa-arenosa; Arenosa-franca</p> <p>Arena &gt;=30%</p> <p>Limo &lt;=50%</p> <p>Arcillas &lt;=28%</p> <p>PH 5-8,5</p> <p>Conductividad</p> <p>Prueba previa 1:5 &lt;1dS/m</p> <p>Pasta saturada &lt;4dS/m</p> <p>Materia orgánica &gt;1,5%</p> <p>Carbonatos totales &lt;40%</p> <p>Nitrógeno (kjeldahl) &gt;0,7%</p> <p>Fósforo P (Olsen) &gt;8,0 ppm</p> <p>Potasio K &gt;150 ppm</p> <p>Magnesio Mg &gt;20 ppm</p> <p>PIEDRAS: 60% (en volumen) de piedra de granulometría 40-80 mm, preferentemente sílicea u ofítica, libre de carbonatos, no admitiéndose más de un 10% de volumen de piedras con granulometría menor y en ningún caso menores de 19 mm.</p> <p>La tierra vegetal deberá reunir las características definidas en la Memoria y/o Pliego del Proyecto, y básicamente:</p> <p>-ausencia de semillas de malas hierbas</p> <p>-ausencia de metales pesados, elementos patógenos y otros contaminantes. Límites conforme a la legislación del BOE 8-VII-2005. Clase A, según real Decreto 824/2005.</p> <p>Unidad totalmente acabada con nivelación y rasanteo finales, incluyendo todo tipo de medios auxiliares y mano de obra.</p> | 96,25    | 33,01  | 3.177,21  |
| 07.04  | <p><b>m3 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TIERRA VEGETAL DE PRIMERA CALIDAD</b></p> <p>Suministro y colocación de tierra vegetal de primera calidad, extendida por tongadas para zonas de vegetación formado, según Normativa Municipal, por:</p> <p>- Tierra vegetal de aportación (300l/m3). Tierra vegetal procedente de préstamos, extendida por tongadas para su posterior enmienda o para zonas de vegetación bajo tierra de 1ª</p> <p>- Arena ofítica (550l/m3). Incorporación y mezclado de enmienda de arena de ofita en una capa ya extendida de 5 cm por medio de pase de cultivador con una profundidad de labor de 20 cm</p> <p>-Compost (150l/m3). Enmienda de compost vegetal.</p> <p>Si se necesitara cualquier tipo de enmienda orgánica o de textura para el cumplimiento de la composición adecuada, no será de abono.</p> <p>Se incluyen los laboreos de tierra necesarias previas a la siembra, para que se den las condiciones adecuadas.</p> <p>Se incluye despedregado superficial previo a la siembra hasta que cuente con el vb de la Dirección Facultativa.</p> <p>El perfilado definitivo contará con el visto bueno de la Dirección Facultativa y el Servicio Municipal de Jardines.</p> <p>Se incluyen los ensayos de composición de la tierra previos y posteriores a su suministro y de porcentaje de componentes gruesos si es preciso.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 326,70   | 32,01  | 10.457,67 |

PRESUPUESTO

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE  |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|----------|
| 07.05  | <p><b>m2 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN MANTA ANTIGERMINANTE PLA 190GR/M2 Y CUBRIR CON MULCH</b></p> <p>Suministro y colocación de manta antigerminante FIELTRO PLA (Ácido poliláctico) 100% biodegradable, de color marrion, gramaje 190gr/m2, fijado al terreno por medio de U de acero corrugado o picas de sujeción específicas a razón de 1 ud/m2, se formarán líneas de sujeción específicas en las uniones solapadas entre paños, el solape mínimo entre paños será de 15 cm. Los paños deberán tener la máxima continuidad, el mínimo número de uniones o solapes y el ancho comercial de los paños deberá ser el que mejor se ajuste a las superficies a cubrir. No se permitira el uso de pequeños retales. Todo el perímetro de las zonas a cubrir deberán ir enterrados en zanja de 15x10 cm tapada y compactada con los propios productos de la excavación. Se incluye la cubrición con acolchado tipo mulch procedente del reciclado de productos de poda triturados en capa uniforme de 10 cm . Se medirá superficie real ejecutada.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 440,00   | 5,10   | 2.244,00 |
| 07.06  | <p><b>ml SUMINISTRO Y COLOCACIÓN VALLA PROTECCIÓN PARTERRE I/POSTE Y CUERDA PERIMETRAL</b></p> <p>Suministro y colocación de valla de protección en parterre incluso postes cada 1,20 mt. y cuerda perimetral.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 142,00   | 8,10   | 1.150,20 |
| 07.07  | <p><b>Ud SUMINISTRO Y PLANTACIÓN ARBOLADO FAGUS SYLVATICA "DAWYCK PURPLE" (CADUCA) 16-18</b></p> <p>Ud. Suministro y plantación de Fagus Sylvatica "Dawyck Purple" (Caduca) de 16-18 de perímetro medido a 1 m de altura desde el cuello de la planta, en cepellón, la cruz del árbol se encontrará entre 2,25 y 2,50 m de altura, el tronco será recto y sin heridas y el con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura y tipología propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del árbol. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoyo de 1mx1mx 0.6m con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoyo, se aportará 50 l de recebo de 2ª de la MCP y se mezclará con el material extraído del hoyo para su posterior reposición, se incluye el replanteo. Se entutorará por medio de 3 postes de pino redondo de 8 cm de diámetro y 2 m de alto, tratado en autoclave nivel 4 unidos por tablillas en la parte superior y se atará al árbol por medio de correa de caucho con tratamiento para rayos UV para clavar y anillas para ajustar la separación árbol-tutor, se colocará también protección antifendas en todo el tronco. Formación de alcorque y riego de plantación. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.</p> | 3,00     | 294,16 | 882,48   |
| 07.08  | <p><b>Ud SUMINISTRO Y PLANTACIÓN ARBOLADO GREVILLEA ROBUSTA (PERENNE) 16-18</b></p> <p>Ud. Suministro y plantación de GREVILLEA ROBUSTA (PERENNE) de 16-18 de perímetro medido a 1 m de altura desde el cuello de la planta, equilibrado conforme a la estructura y tipología propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del árbol. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoyo de 1mx1mx 0.6m con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoyo, se aportará 50 l de recebo de 2ª de la MCP y se mezclará con el material extraído del hoyo para su posterior reposición, se incluye el replanteo. Se entutorará por medio de 3 postes de pino redondo de 8 cm de diámetro y 2 m de alto, tratado en autoclave nivel 4 unidos por tablillas en la parte superior y se atará al árbol por medio de correa de caucho con tratamiento para rayos UV para clavar y anillas para ajustar la separación árbol-tutor, se colocará también protección antifendas en todo el tronco. Formación de alcorque y riego de plantación. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.</p>                                                                                                                                                                                                           | 3,00     | 301,56 | 904,68   |

PRESUPUESTO

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE  |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|----------|
| 07.09  | <b>M2 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE COLLARETES DE MANTA YUTE 500 GR Y CUBRIR CON MULCH</b><br><br>Suministro y colocación de manta de yute 500 gr, fijado al terreno por medio de U de acero corrugado o picas de sujeción específicas a razón de 1 ud/m2, se formarán líneas de sujeción específicas en las uniones solapadas entre paños, el solape mínimo entre paños será de 15 cm. Los paños deberán tener la máxima continuidad, el mínimo número de uniones o solapes y el ancho comercial de los paños deberá ser el que mejor se ajuste a las superficies a cubrir. No se permitira el uso de pequeños retales. Todo el perímetro de las zonas a cubrir deberán ir enterrados en zanja de 15x10 cm tapada y compactada con los propios productos de la excavación. Se incluye la cubrición con acolchado tipo mulch procedente del reciclado de productos de poda triturados en capa uniforme de 10 cm. Se medirá superficie real ejecutada.                   | 78,00    | 5,10   | 397,80   |
| 07.10  | <b>Ud SUMINISTRO Y PLANTACIÓN HYPERICUM X HIDCOTEENSE (HYDCOTE) AEM MASA C COMPACTA</b><br><br>Ud. Suministro y plantación de HYPERICUM X HIDCOTEENSE (HYDCOTE) en marco según planos, contenedor de 3 l de 60/80 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta anti-germinante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.                        | 293,00   | 8,35   | 2.446,55 |
| 07.11  | <b>Ud SUMINISTRO Y PLANTACIÓN CARYOPTERIS X CLANDONENSIS AEM MASA C COMPACTA</b><br><br>Ud. Suministro y plantación de CARYOPTERIS X CLANDONENSIS en marco según planos, contenedor de 3 l de 60/80 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta anti-germinante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.                                      | 106,00   | 8,30   | 879,80   |
| 07.12  | <b>Ud SUMINISTRO Y PLANTACION CORNUS ALBA Y SUS VARIEDADES COMO "GOUCHALTII" C 3 L AEM MCCOMP</b><br><br>Ud. Suministro y plantación de CORNUS ALBA y sus variedades como "GOUCHALTII" en marco según planos, contenedor de 3 l de 60/80 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta anti-germinante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona. | 36,00    | 8,40   | 302,40   |

# PRESUPUESTO

## ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|---------|
| 07.13  | <b>Ud SUMINISTRO Y PLANTACIÓN CHOISYA TERNATA AAEM MASA C COMPACTA</b><br>Ud. Suministro y plantación de CHOISYA TERNATA en marco según planos, contenedor de 3 l de 60/80 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.                        | 36,00    | 8,25   | 297,00  |
| 07.14  | <b>Ud SUMINISTRO Y PLANTACIÓN CORNUS "EDDIE'S WHITE WONDER" AEMEDIO INDIV.</b><br>Ud. Suministro y plantación de CORNUS "EDDDIE'S WHITE WONDER" en marco según planos, contenedor de 7 l de 50/60 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona. | 14,00    | 8,35   | 116,90  |
| 07.15  | <b>Ud SUMINISTRO Y PLANTACIÓN CORNUS CONTROVERSA AEMEDIO INDIV.</b><br>Ud. Suministro y plantación de CORNUS CONTROVERSA en marco según planos, contenedor de 7 l de 50/60 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.                        | 14,00    | 8,30   | 116,20  |
| 07.16  | <b>Ud SUMINISTRO Y PLANTACIÓN VIBURNUM OPULUS AEMEDIO INDIV.</b><br>Ud. Suministro y plantación de VIBURNUM OPULUS en marco según planos, contenedor de 7 l de 50/60 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.                              | 14,00    | 8,60   | 120,40  |

PRESUPUESTO

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|---------|
| 07.17  | <p><b>Ud SUMINISTRO Y PLANTACIÓN TEUCRIUM FRUTICANS AEB BORDE 0,72/1/0,72 m.</b></p> <p>Ud. Suministro y plantación de TEUCRIUM FRUTICANS en marco según planos, contenedor de 1.5 l de 30/40 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.</p>                         | 47,00    | 8,20   | 385,40  |
| 07.18  | <p><b>Ud SUMINISTRO Y PLANTACIÓN HEBE SPP AEB BORDE 0,72/1/0,72 m.</b></p> <p>Ud. Suministro y plantación de HEBE SPP en marco según planos, contenedor de 1.5 l de 30/40 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.</p>                                             | 47,00    | 8,20   | 385,40  |
| 07.19  | <p><b>Ud SUMINISTRO Y PLANTACIÓN LONICERA NITIDA "MAIGRUUM" C 1.5 L AEB BORDE 0,72/1/0,72 m.</b></p> <p>Ud. Suministro y plantación de LONICERA NITIDA "MAIGRUUM" en marco según planos, contenedor de 1.5 l de 30/40 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.</p> | 47,00    | 8,25   | 387,75  |
| 07.20  | <p><b>Ud SUMINISTRO Y PLANTACIÓN ABELIA GRANDIFLORA C 3 L AEB BORDE 0,72/1/0,72 m.</b></p> <p>Ud. Suministro y plantación de ABELIA GRANDIFLORA en marco según planos, contenedor de 3 l de 60/80 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoyo. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoya tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.</p>                     | 47,00    | 7,90   | 371,30  |

PRESUPUESTO

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|---------|
| 07.21  | <p><b>Ud SUMINISTRO Y PLANTACIÓN CAREX AEBajo PRIMERA LINEA BAJA 0,72/1/0,72 m.</b></p> <p>Ud. Suministro y plantación de CAREX en marco según planos, contenedor de 3 l de 60/80 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoyo tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.</p>           | 77,00    | 8,05   | 619,85  |
| 07.22  | <p><b>Ud SUMINISTRO Y PLANTACIÓN ACORUS AEBajo PRIMERA LINEA BAJA 0,72/1/0,72 m.</b></p> <p>Ud. Suministro y plantación de ACORUS en marco según planos, contenedor de 3 l de 60/80 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoyo tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.</p>         | 77,00    | 8,05   | 619,85  |
| 07.23  | <p><b>Ud SUMINISTRO Y PLANTACIÓN KNIPHOFIAS AEBajo PRIMERA LINEA BAJA 0,72/1/0,72 m.</b></p> <p>Ud. Suministro y plantación de KNIPHOFIAS en marco según planos, contenedor de 3 l de 60/80 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoya. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoyo tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.</p> | 77,00    | 8,05   | 619,85  |
| 07.24  | <p><b>Ud SUMINISTRO Y PLANTACIÓN AGAPANTHUS AEBajo PRIMERA LINEA BAJA 0,72/1/0,72 m.</b></p> <p>Ud. Suministro y plantación de AGAPANTHUS en marco según planos, contenedor de 3 l de 60/80 cm, con desarrollo radicular y aéreo (densidad y configuración) equilibrado conforme a la estructura propia de la especie citada, que garantice el correcto y equilibrado desarrollo posterior del arbusto. La presentación, el manejo y conservación de la planta hasta su plantación se realizará conforme a la normativa NTJ07A. Se abrirá una hoya adecuada al tamaño de la maceta con medios mecánicos o manuales asegurándose de disgregar las paredes de la hoyo. La plantación se realizará sobre tierra enmendada de 1º calidad mediante la apertura de hoyo tras la apertura de solapas en la manta antigerminante. Todo ello sujeto a variaciones propuestas por el Servicio de Jardines del Ayto. de Pamplona.</p> | 77,00    | 8,05   | 619,85  |

PRESUPUESTO

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO         | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE   |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|-----------|
| 07.25          | <p>ud MANTENIMIENTO MENSUAL JARDINERÍA NUEVA INFRAESTRUCTURA VERDE, PLANTACIONES Y SIST. RIEGO</p> <p>Mantenimiento mensual de Jardinería completa de la nueva infraestructura verde, plantaciones y sistema de riego, Incluye riego (cada 4 días en verano o mínimo 1 vez a la semana) siempre en función de la climatología y época del año, así como todas las labores de mantenimiento como pinzado (poda) además de reposición de marras, eliminación de malas hierbas...y cuantas labores sean necesarias para mantener la actuación en perfecto estado.</p> | 6,00     | 300,00 | 1.800,00  |
| TOTAL 07 ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |        | 36.051,01 |

## PRESUPUESTO

### ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO    | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|---------|
| <b>08</b> | <b>INSTALACION DE RIEGO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |        |         |
| 08.01     | <b>MI APERTURA Y CIERRE DE ZANJAS EN ZONA VERDE, DE 0,50x0,25 M</b><br>Apertura y cierre de zanja por medios mecanicos de 0,5x0,25 m de dimensiones mínimas, relleno con materiales de la excavación exentos de piedras y formación de caballeros. Se valorará cuando sólo discurra un tubo la apertura con zanjadora, si bien el estado suelto del terreno poco asentado no garantiza la estabilidad de las paredes de la zanja. Se valorará también el uso de arado topo con reja vibrante previa aprobación de la dirección cuando sólo discurra una tubería por la zanja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 204,00   | 2,44   | 497,76  |
| 08.02     | <b>Ud EJECUCIÓN DE ARQUETA 100x100 CM, TAPA FUNDICIÓN MODELO AKSESS 800</b><br>Ud. Ejecución in situ de arqueta tronco-piramidal de ladrillo macizo de 1/2 asta recibidas con mortero enfoscada interior y exteriormente asegurando su impermeabilidad, se incluye excavación y dimensiones según normativa parques y jardines (base 1x1 m, boca 0,70x0,70 m, y altura media 691mm), con base filtrante de de grava asentada, incluido marco y tapa de arqueta de fundición dúctil modelo AKSESS 800 clase B 125, de paso 0,70 x 0,70 m y con la inscripción de "RIEGO" y norma UNE/EN124. Incluida excavación y relleno posterior. Todo ello según croquis y normativa de riego de octubre de 2015 del Ayto. de Pamplona.<br>Las arquetas y sus tapas quedarán alineadas con el aparejo del pavimento. Los marcos de las tapas deben apoyar en sus 4 lados en los alzados de los registros que cubren, por lo que el replanteo de los registros debe ser muy fino, pensando en minimizar la afección al pavimento, ya que no se permitirán piezas de pavimento recortadas de anchura inferior a 10 cm. En zona de baldosas o losas se recortarán las mismas de forma que las baldosas linden con los marcos metálicos en todo su perímetro, no debiéndose hacer cercos de hormigón rodeando los marcos. Caso de hacerse estos últimos, se les aplicará un colorante en masa de un color similar al pavimento colindante. | 1,00     | 420,00 | 420,00  |
| 08.03     | <b>Ud EJECUCIÓN DE ARQUETA 40x40 CM, TAPA FUNDICIÓN MODELO PARXESS 500</b><br>Ud. Ejecución in situ de arqueta de ladrillo macizo de 1/2 asta recibidas con mortero enfoscada interior y exteriormente asegurando su impermeabilidad, se incluye excavación y dimensiones según normativa parques y jardines de dimensiones 40x40 cm, con base filtrante de de grava asentada, incluido marco y tapa de fundición dúctil modelo PARXESS 500 clase C 250, con inscripción del servicio y logotipo, y norma UNE/EN124. Incluida excavación y relleno posterior. Todo ello según croquis y normativa de riego de octubre de 2015 del Ayto. de Pamplona.<br>Las arquetas y sus tapas quedarán alineadas con el aparejo del pavimento. Los marcos de las tapas deben apoyar en sus 4 lados en los alzados de los registros que cubren, por lo que el replanteo de los registros debe ser muy fino, pensando en minimizar la afección al pavimento, ya que no se permitirán piezas de pavimento recortadas de anchura inferior a 10 cm. En zona de baldosas o losas se recortarán las mismas de forma que las baldosas linden con los marcos metálicos en todo su perímetro, no debiéndose hacer cercos de hormigón rodeando los marcos. Caso de hacerse estos últimos, se les aplicará un colorante en masa de un color similar al pavimento colindante.                                                                       | 1,00     | 226,00 | 226,00  |
| 08.04     | <b>Ud CONEXIÓN CON TUBERÍA EXISTENTE</b><br>Conexión enterrada a la red de riego existente con tubo de polietileno PE 100, de 63 mm de diámetro exterior, PN= 16 atm y 5,8 mm de espesor, incluso elementos necesarios para la conexión. Se incluye en el precio la localización de tubería existente, rotura y restauración del firme existente, la excavación y el posterior relleno principal. Completamente instalado y conectado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,00     | 216,00 | 216,00  |

# PRESUPUESTO

## ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|---------|
| 08.05  | <p><b>Ud SUMINISTRO Y COLOCACIÓN ARQUETA FIBRA REDONDA</b></p> <p>Suministro y colocación de arqueta de polietileno de alta densidad de estructura alveolar con sistema de cierre mediante tornillo Allen, redonda de dimensiones D=21 cmxH=24 (RainBird circular VB7) para alojamiento de valvulas de lavado, antísifón e indicadores de riego . Incluida excavación y relleno posterior. Perfectamente nivelada y asentada, se colocara tela geotextil para impedir la entrada de finos.</p> <p>Las arquetas y sus tapas quedarán alineadas con el aparejo del pavimento. Los marcos de las tapas deben apoyar en sus 4 lados en los alzados de los registros que cubren, por lo que el replanteo de los registros debe ser muy fino, pensando en minimizar la afección al pavimento, ya que no se permitirán piezas de pavimento recortadas de anchura inferior a 10 cm. En zona de baldosas o losas se recortarán las mismas de forma que las baldosas linden con los marcos metálicos en todo su perímetro, no debiéndose hacer cercos de hormigón rodeando los marcos. Caso de hacerse estos últimos, se les aplicará un colorante en masa de un color similar al pavimento colindante.</p> | 3,00     | 47,50  | 142,50  |
| 08.06  | <p><b>ud AIREADOR CON INUNDADOR RWS ARBOLADO</b></p> <p>Suministro y colocación de aireador con inundador RWS; incluso p.p. de medios auxiliares y costes indirectos.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 8,00     | 32,56  | 260,48  |
| 08.07  | <p><b>MI SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERIA PE 100, 63 MM, PN16 ELECTROSO</b></p> <p>MI. de tubería de polietileno PE 100 (Alta densidad) de D 63m y PN 16 atm, según normativa EN/UNE 12201, apta para uso alimentario, puesta en obra, incluido p.p. de juntas, piezas especiales de material plástico de electrosoldadura: codos, enlaces, derivaciones en te, tapones, anclajes etc... y medios auxiliares, instalada en zanja, totalmente colocada y probada. Incluye p.p. de pruebas de estanqueidad, de limpieza y desinfección de la tubería.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 51,00    | 7,50   | 382,50  |
| 08.08  | <p><b>MI SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERIA PE 100, 63 MM, PN10</b></p> <p>MI. de tubería de polietileno PE 100 (Alta densidad) de D63mm y PN 10 atm, según normativa EN/UNE 12201, apta para uso alimentario, puesta en obra, incluido p.p. de juntas, piezas especiales de material plástico de apriete mecánico: codos, enlaces, derivaciones en te, tapones, anclajes etc... y medios auxiliares, instalada en zanja, totalmente colocada y probada. Incluye p.p. de pruebas de estanqueidad, de limpieza y desinfección de la tubería.</p> <p>Enlaces tipo Plasson serie 1 con rosca plástico</p> <p>Piecerío tipo jimtem con inserto " liner" serie 55 obligado; roscas H refuerzo metálico.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 15,00    | 6,60   | 99,00   |
| 08.09  | <p><b>MI SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERIA PE 100, 50 MM, PN10</b></p> <p>MI. de tubería de polietileno PE 100 (Alta densidad) de D50mm y PN 10 atm, según normativa EN/UNE 12201, apta para uso alimentario, puesta en obra, incluido p.p. de juntas, piezas especiales de material plástico de apriete mecánico: codos, enlaces, derivaciones en te, tapones, anclajes etc... y medios auxiliares, instalada en zanja, totalmente colocada y probada. Incluye p.p. de pruebas de estanqueidad, de limpieza y desinfección de la tubería.</p> <p>Enlaces tipo Plasson serie 1 con rosca plástico</p> <p>Piecerío tipo jimtem con inserto " liner" serie 55 obligado; roscas H refuerzo metálico.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 51,00    | 4,60   | 234,60  |
| 08.10  | <p><b>MI SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERIA PE 100, 50 MM, PN10 ELECTROSO</b></p> <p>MI. de tubería de polietileno PE 100 (Alta densidad) de D50mm y PN 10 atm, según normativa EN/UNE 12201, apta para uso alimentario, puesta en obra, incluido p.p. de juntas, piezas especiales de material plástico de electrosoldadura: codos, enlaces, derivaciones en te, tapones, anclajes etc... y medios auxiliares, instalada en zanja, totalmente colocada y probada. Incluye p.p. de pruebas de estanqueidad, de limpieza y desinfección de la tubería.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 20,00    | 4,70   | 94,00   |

# PRESUPUESTO

## ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|---------|
| 08.11  | <b>MI SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERIA PE 100, 32 MM, PN10 ELECTROSO</b><br>MI. de tubería de polietileno PE 100 (Alta densidad) de D32mm y PN 10 atm, según normativa EN/UNE 12201, apta para uso alimentario, puesta en obra, unida por medio de piecerío electrosoldado, para su colocación bajo pavimento, incluidos todas las piezas de electrosoldadura codos, enlaces, derivaciones en te, tapones, anclajes etc... y medios auxiliares. Instalada en zanja, totalmente colocada y probada. Incluye p.p. de pruebas de estanqueidad, de limpieza y desinfección de la tubería.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 51,00    | 3,40   | 173,40  |
| 08.12  | <b>MI SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERIA PE 100, 25 MM, PN10</b><br>MI. de tubería de polietileno PE 100 (Alta densidad) de D25 mm y PN 10 atm, según normativa EN/UNE 12201, apta para uso alimentario, puesta en obra, incluido p.p. de juntas, piezas especiales de material plástico de apriete mecánico: codos, enlaces, derivaciones en te, tapones, anclajes etc... y medios auxiliares, instalada en zanja, totalmente colocada y probada. Incluye p.p. de pruebas de estanqueidad, de limpieza y desinfección de la tubería.<br>Enlaces tipo Plasson serie 1 con rosca plástico<br>Piecerío tipo jimtem con inserto "liner" serie 55 obligado; roscas H refuerzo metálico.                                                                                                                                                                                                                                               | 15,00    | 2,80   | 42,00   |
| 08.13  | <b>MI SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUB. GOTERO INTEGRADO ENTERRADO.</b><br>Suministro y colocación de tubería de polietileno con goteros integrados y termosoldados, autocompensantes, Netafim Uniram 16/120, con mecanismo antisucción y antidrenante. Disponible en separaciones entre goteros de 20,30,40,50,60,75,100 y 125 cm , y con caudales de 0.4, 0.6, 1, 1.6, 2, 3, y 3.8 l/h, con rango de trabajo entre 0.4-3.5 kg/cm2. Totalmente colocado bajo capa de tierra de 1º calidad y fijado al suelo por medio de U de acero corrugado cada 5 m. incluso piecerío roscado-barbado Tavlit/RainBird, sistema Netafim Uniram 16/120, incluso piecerío de montaje y conexionado de los ramales, totalmente colocado y probado. La dirección determinará en su momento la separación y caudal de los goteros a colocar, el precio se ha establecido para separaciones de gotero entre 30 y 50 cm. Totalmente colocado y probado. | 102,00   | 2,00   | 204,00  |
| 08.14  | <b>MI SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUB. GOTERO INTEGRADO SUPERFICIE.</b><br>Suministro y colocación de tubería de polietileno con goteros integrados y termosoldados, autocompensantes, Netafim Uniram 16/100, con mecanismo antisucción y antidrenante. Disponible en separaciones entre goteros de 20,30,40,50,60,75,100 y 125 cm , y con caudales de 0.4, 0.6, 1, 1.6, 2, 3, y 3.8 l/h, con rango de trabajo entre 0.4-3.5 kg/cm2. Totalmente colocado bajo manta anti-hierba y fijado al suelo por medio de U de acero corrugado cada 5 m. incluso piecerío roscado-barbado Tavlit/Rain Bird, sistema Netafim Uniram 16/120 , incluso piecerío de montaje y conexionado de los ramales, totalmente colocado y probado. La dirección determinará en su momento la separación y caudal de los goteros a colocar, el precio se ha establecido para separaciones de gotero entre 30 y 50 cm. Totalmente colocado y probado.         | 102,00   | 1,80   | 183,60  |
| 08.15  | <b>Ud SUMINISTRO, MONTAJE DE COLECTOR DE LLAVES Y ELECTROVALVULAS</b><br>Suministro montaje y colocación de colector para alojamiento de válvulas, electroválvulas y boca de riego, en arquetas de 80x80 cm, todo ello montado sobre carretes y piecerío de acero galvanizado de 2", según disposición propuesta en planos. Las electroválvulas deberán estar conectadas por medio de enlace tres piezas o enlace tuerca, de igual manera que el resto de los componentes en caso de quedar comprometido su desmontaje posterior. Cada colector deberá conectar:<br>2 Llaves esfera de polipropileno del 2" (no incluido)<br>1 Boca de riego tipo copa (no incluido)<br>4 Electroválvulas de 1 ½" (no incluido)<br>Incluirá todo tipo de anclajes y medios auxiliares y piecerío necesario para una correcta configuración, la unidad deberá estar totalmente colocada, probada y en perfecto funcionamiento.                     | 2,00     | 245,00 | 490,00  |

PRESUPUESTO

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|---------|
| 08.16  | <p><b>Ud SUMINISTRO, MONTAJE DE COLECTOR DE LLAVES, CAUDALIMETRO</b></p> <p>Suministro montaje y colocación de colector para alojamiento de válvulas, electroválvulas y boca de riego, en arquetas de 80x80 cm, todo ello montado sobre carretes y piecerío de acero galvanizado de 2", según disposición propuesta en planos. Las electroválvulas deberán estar conectadas por medio de enlace tres piezas o enlace tuerca, de igual manera que el resto de los componentes en caso de quedar comprometido su desmontaje posterior. Cada colector deberá conectar:</p> <p>1 Llave esfera de polipropileno del 2" (no incluido)</p> <p>1 Llave esfera de polipropileno de 1" (no incluido)</p> <p>1 Caudalimetro de pulsos (no incluido)</p> <p>1 Electroválvulas de 1" (no incluido)</p> <p>Incluirá todo tipo de anclajes y medios auxiliares y piecerío necesario para una correcta configuración, la unidad deberá estar totalmente colocada, probada y en perfecto funcionamiento.</p> | 1,00     | 178,00 | 178,00  |
| 08.17  | <p><b>Ud SUMINISTRO Y COLOCACIÓN LLAVE ESFERA POLIPROPILENO 2"</b></p> <p>Suministro de VÁLVULA DE ESFERA DE POLIPROPILENO DE 2" con cuerpo de latón cromado, sellos de teflón y palanca de acero con recubrimiento plástico, instalada en colector para electroválvulas de acero galvanizado de 2" (Colector valorado aparte). Colocada, probada y en perfecto funcionamiento.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4,00     | 43,00  | 172,00  |
| 08.18  | <p><b>Ud SUMINISTRO Y COLOCACIÓN LLAVE ESFERA POLIPROPILENO 1"</b></p> <p>Suministro de VÁLVULA DE ESFERA DE POLIPROPILENO DE 1" con cuerpo de latón cromado, sellos de teflón y palanca de acero con recubrimiento plástico, instalada en colector para electroválvulas de acero galvanizado de 2" (Colector valorado aparte). Colocada, probada y en perfecto funcionamiento.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2,00     | 23,00  | 46,00   |
| 08.19  | <p><b>Ud SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CAUDALIMETRO PULSOS DE 1 1/4"</b></p> <p>Contador chorro múltiple 30-1 1/4", en bronce o hierro fundido, a utilizar en sistema de gestión de caudales y fugas, incluso racores, verificación, emisor de pulsos 100 l/pulso, incluso cable emisor de pulsos, unidad instalada y probada, en colector de acero galvanizado de 2" (Colector valorado aparte) incluso conexión del emisor a sistema de gestión. Regaber Hasta 15 m3/h. Colocado probado y en perfecto funcionamiento.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1,00     | 209,50 | 209,50  |
| 08.20  | <p><b>Ud SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ELECTROVÁLVULA 1 1/2"</b></p> <p>Electroválvula 1 1/2" funcionamiento a bajo caudal normalmente cerrada, en PVC, PN 10 (140 psi) rosca H, provista de apertura y cierre manual por purgado interno, filtro de toma autolimpiable con solenoide de accionamiento automático y control eléctrico a 24 V, completamente montada y puesta en marcha según especificaciones del servicio de jardines. Marca/modelo: RAIN BIRD PGA-HUNTER PGV - TORO 220 o equivalente.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1,00     | 123,50 | 123,50  |
| 08.21  | <p><b>Ud SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ELECTROVÁLVULA 1"</b></p> <p>Electroválvula 1" funcionamiento a bajo caudal normalmente cerrada, en PVC, PN 10 (140 psi) rosca H, provista de apertura y cierre manual por purgado interno, filtro de toma autolimpiable con solenoide de accionamiento automático y control eléctrico a 24 V, completamente montada y puesta en marcha según especificaciones del servicio de jardines. Marca/modelo: RAIN BIRD PGA-HUNTER PGV - TORO 220 o equivalente.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3,00     | 56,00  | 168,00  |
| 08.22  | <p><b>Ud SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REG. PRES. PARA ELECTROVÁLVULA</b></p> <p>Suministro y colocación de módulo regulador de presión a instalar en electroválvula, directamente roscado a solenoide, con toma de manómetro y rueda de tarado, ajustable desde 1,0 a 6,0 bares (tipo, PRS-Dial de RAINBIRD)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4,00     | 116,00 | 464,00  |

## PRESUPUESTO

### ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | CANTIDAD | PRECIO   | IMPORTE  |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|
| 08.23  | <b>Ud SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BOCA DE RIEGO MOD COPA 50 MM</b><br>Suministro y colocación de boca de riego, con conexión directa de manguera, DN 40 , PN 16 , cuerpo y tapa en fundición nodular, incluso piecero de unión a red. Se incluye dado de anclaje de hormigón, con una superficie cuadrada vista en superficie a modo de hito de 50x50 cm para su fácil localización. Ud. terminada y probada. Modelo COPA AYTO. PAMPLONA.                                                                                                                                                             | 1,00     | 296,00   | 296,00   |
| 08.24  | <b>m SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE PVC CORRUGADA DE 63 MM</b><br>Suministro y colocación de tubería de PVC corrugada de 63 mm con guía de acero para su utilización como pasatubos de las tuberías de PE32 MM electrosoldadas que discurren bajo pavimento uniando los diferentes alcorques y parterres, Tendido en zanja colocado y probado.                                                                                                                                                                                                                                                | 50,00    | 1,80     | 90,00    |
| 08.25  | <b>Ud SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VENTOSA XBER12 DE 1/2"</b><br>Suministro y colocación de válvula de ventosa XBER-12(para impedir la creación de vacío) con rosca de 1/2" sobre pieza de polipropileno instalada en arqueta de fibra redonda. Totalmente colocada y pruebas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1,00     | 19,50    | 19,50    |
| 08.26  | <b>Ud SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VÁLVULA DE DRENAJE DE ROSCA 1/2"</b><br>Suministro y colocación de válvula de drenaje automático con rosca macho de 1/2", dentro de arqueta redonda. Colocación y pruebas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1,00     | 19,00    | 19,00    |
| 08.27  | <b>Ud SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN DE 1"</b><br>Suministro y colocación de válvula de retención de latón de 1", montada sobre tubería de 1" dentro de arqueta de fibra redonda. Totalmente colocada y probada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2,00     | 24,00    | 48,00    |
| 08.28  | <b>Ud SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ARMARIO ALOJAMIENTO PROGRAMADOR</b><br>Suministro y colocación de armario prefabricado de chapa homologado por la normativa del Ayto. de Pamplona, para alojamiento de programador. Incluye suministro e instalación de protecciones magnetotérmico curva normal 16 Amp, diferencial sensibilidad 30 mA y base de enchufe. Incluye parte proporcional de cableado y conexiones dentro del armario.incluso ejecución de base de hormigón para su colocación, anclajes y pasatubos corrugados para la entrada y salida del cableado de la misma. Totalmente colocado. | 1,00     | 870,00   | 870,00   |
| 08.29  | <b>Ud SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MÓDULO DE COMUNICACIÓN GPRS HUNTER</b><br>Suministro y colocación de módulo de comunicación GPRS, ACC-COM-GPRS-E de HUNTER, colocado junto a programador ACC1200 para su comunicación con sistema de gestión IMMS. Totalmente colocado, conexionado, configurado y en perfecto funcionamiento.                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,00     | 1.794,00 | 1.794,00 |

PRESUPUESTO

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO               | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CANTIDAD | PRECIO   | IMPORTE          |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|------------------|
| 08.30                | <p><b>Ud SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PROGRAMADOR ACC CONTROLER HUNTER</b></p> <p>Programador SATELITE PROGRAMADOR HIBRIDO PROGRAMABLE IN SITU, capaz de funcionar de manera autónoma, capacidad para conexión directa . Programador de 12 estaciones, ampliación con módulos de 6 estaciones hasta42, con caja metálica exterior.</p> <p>. Lectura del caudal a tiempo real, con respuesta inmediata en el caso de caudal incorrecto.</p> <p>·6 programas totalmente independientes. Todos pueden funcionar simultáneamente.</p> <p>·2 circuitos programables de electroválvula maestra/arranque de bomba.</p> <p>·Fácil actualización modular a comunicación bidireccional con control central (IMMS)</p> <p>·Pre-instalación de mando a distancia Hunter (ICR-kit).</p> <p>·Compatible con el sistema IMMS de 4 sensores (caudalímetro, estacion meteo..), con unidad de comunicación GPRS. Capaz de gestionar control de caudales y detección de fugas.</p> <p>Se colocará en armario homologado por el Servicio de jardines del Ato. de Pamplona, incluso colocación de magnetotermico y diferencial junto con base de enchufe para la la utilización de pequeña herramientas.</p> <p>Totalmente colocado conexionado y configurado para su integración al sietama del Ayto. Pamplona.</p> | 1,00     | 2.342,00 | 2.342,00         |
| 08.31                | <p><b>ml SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MANGUERA MULTIPOLAR 2X1,5 MM</b></p> <p>Suministro y colocación de manguera multipolar tipo plastigrón , o similar , 600 / 1000 V de 2x1,5 mm de sección, con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de PVC, designación UNE RV 0,6/1 kV inatalado bajo tubo de PVC,para conexión de electroválvulas y equipos de medida, inlcuso conectores estancos por sellado con silicona , mediante conectores tipo DBM y parte proporcional de terminales y accesorios. Completamente instalado y conectado.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 400,00   | 1,55     | 620,00           |
| <b>TOTAL 08.....</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |          | <b>11.125,34</b> |

PRESUPUESTO

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO        | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE  |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|----------|
| 09            | MOBILIARIO URBANO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |        |          |
| 09.01         | <p>ud SUMINISTRO Y COLOCACIÓN BOLARDO POLIURETANO A-FLEX DT DIAM. 100 (ADOSA)</p> <p>Suministro y colocación de piona flexible de poliuretano A-Flex Dt diam. 100 de Adosa, color negro o color a elegir en la gama existente, con dos tiras reflectantes, diámetro 100 mm., altura 1000 mm. En caso de impacto recupera su forma original, fabricada con materiles libres de materiales pesados y contaminantes bajo normativa reach (u.e) a nivel eurpoeo, incluye la colocación mediante resina de adherencia, completo.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 44,00    | 73,50  | 3.234,00 |
| 09.02         | <p>ud PAPELERA DIANA 80L DE CONTENUR</p> <p>Suministro y montaje de papelera DIANA, de CONTENUR, o similar, de 80 l. de capacidad, de forma circular; cuerpo, base y aro fabricado en fundición de aluminio pintado, en color gris oxirón, con tapa de cierre superiorunida verticalmente por dos paños laterales a un anillo inferior solidario con el cuerpo, formado dos bocas de llenado. El resto de elementos y fijaciones de acero inoxidable; cuerpo con estrias verticales. Prevista de cierre equipado con llave triangular estándar. Incluye chapa personalizada con el escudo del ayuntamiento. Incluye una base antibandálica integrada en el cuerpo que se fija mediante seis anclajes universales de expansión de diámetro12 mm al pavimento. Incluso p/p de replanteo, elementos de anclaje y eliminación y limpieza del material sobrante.</p> <p>Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> | 2,00     | 486,94 | 973,88   |
| 09.03         | <p>ud RECOLOCACIÓN DE MARQUESINA TRANSPORTE PÚBLICO I/ DERIVACION TOMA ELÉCTRICA</p> <p>Colocación de marquesina de transporte público en la nueva ubicaicón, con el vb del técnico de Mancomunidad. Se incluye la ejecución previa de la cimentación de la nueva ubicación. Totalmente colocado y funcionando incluso derivaciones eléctricas necesarias, completamente instalada.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2,00     | 489,00 | 978,00   |
| TOTAL 09..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |        | 5.185,88 |

PRESUPUESTO

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO        | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE  |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|----------|
| 10            | SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |        |          |
| 10.01         | m2 BORRADO DE MARCA VIAL, microfresado<br>Borrado de marca vial mediante microfresado, midiendo superficie real pintada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 12,00    | 14,32  | 171,84   |
| 10.02         | m SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL CALZADA RECTO E: 10/15<br>Señalización horizontal en calzada recto de 0,10 y 0,15 en ejes, en viales, en aparcamientos (línea, batería, motos,...), en parada bus, color blanco, azul, amarillo, incluso encintado, completo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 200,00   | 3,89   | 778,00   |
| 10.03         | m PINTURA ACRÍLICA BANDAS LINEALES<br>Suministro y aplicación de marcas viales en bandas de 10 cm o 15 cm de anchura, continuas o discontinuas, con pintura acrílica blanca o de color, con esferas tratadas reflectantes, en bandas lineales (ejes, laterales, etc...), aparcamientos, zig-zag, etc..., realmente pintada, incluso limpieza previa y premarcaje. Cumpliendo normativa vigente y directrices municipales. Incluso imprimación previa para que agarre y adición de árido para que no resbale, en pavimentos de hormigón. Medida la longitud. | 700,00   | 0,61   | 427,00   |
| 10.04         | ud SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SEÑAL TRAFICO<br>Señal vertical, rectangular/ octogonal/ cuadrada/ triangular/ circular, reflectante, incluso poste de sujección de acero galvanizado y anclaje de hormigón, colocada y terminada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4,00     | 71,56  | 286,24   |
| TOTAL 10..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |        | 1.663,08 |

PRESUPUESTO

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO        | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                    | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|---------|
| 11            | CONTROL DE CALIDAD                                                                                                                                                                                                         |          |        |         |
| 11.01         | ud C. HORMIGÓN. TOMA DE MUESTRAS 4 PROBETAS CILÍNDRICAS<br>Toma de muestras, fabricación, conservación, refrentado y rotura a compresión de 4 probetas cilíndricas, incluyendo ensayo de consistencia (2 determinaciones). | 3,00     | 66,50  | 199,50  |
| 11.02         | ud ENSAYO DE DETERMINACIÓN DEL PH DEL SUSTRATO VEGETAL<br>Ensayo de determinación del pH del sustrato vegetal.                                                                                                             | 3,00     | 12,00  | 36,00   |
| TOTAL 11..... |                                                                                                                                                                                                                            |          |        | 235,50  |

PRESUPUESTO

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO        | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE  |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|----------|
| 12            | GESTION DE RESIDUOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |        |          |
| 12.01         | <p><b>m3 TRATAMIENTO DE TIERRAS Y PETREOS DE LA EXCAVACIÓN</b></p> <p>Tratamiento y gestión de los RCDs de Nivel I como residuos generados por el desarrollo de las obras en excedentes de excavaciones de los movimientos de tierras y materiales pétreos no contaminados, incluyendo transporte a planta, vertedero o cantera por gestor autorizado, así como cánon de vertido.</p> <p>Se asegurará en obra que el residuo no esté contaminado y que se utilice la técnica de aprovechar los residuos generados en obra (tierras excavadas en obra), reciclandolas en la misma obra (rellenos, explanaciones). Se garantizará que el material resultante sea adecuado y suficientemente triturado comprobado mediante resultado de ensayos en laboratorio homologado.</p>                        | 592,00   | 4,50   | 2.664,00 |
| 12.02         | <p><b>m3 TRATAMIENTO DE PRODUCTOS DE NATURALEZA PETREA</b></p> <p>Tratamiento y gestión de los RCDs de Nivel II como residuos generados por el desarrollo de las obras como pavimentos de hormigón, bordillos de hormigón prefabricado con sus bases, fábricas de ladrillo, arenas y otros áridos, incluyendo transporte a planta, vertedero o cantera por gestor autorizado, así como cánon de vertido.</p> <p>Se asegurará en obra que el residuo no esté contaminado y que se utilice la técnica de aprovechar los residuos generados en obra (tierras excavadas en obra), reciclandolas en la misma obra (rellenos, explanaciones). Se garantizará que el material resultante sea adecuado y suficientemente triturado comprobado mediante resultado de ensayos en laboratorio homologado.</p> | 128,05   | 11,00  | 1.408,55 |
| 12.03         | <p><b>m3 TRATAMIENTO DE PRODUCTOS DE NATURALEZA NO PETREA</b></p> <p>Tratamiento y gestión de los RCDs de Nivel II como residuos generados por el desarrollo de las obras como pavimentos asfálticos, maderas, metales, papel y plásticos, incluyendo transporte a planta, vertedero o cantera por gestor autorizado, así como cánon de vertido.</p> <p>Se asegurará en obra que el residuo no esté contaminado y que se utilice la técnica de aprovechar los residuos generados en obra (tierras excavadas en obra), reciclandolas en la misma obra (rellenos, explanaciones). Se garantizará que el material resultante sea adecuado y suficientemente triturado comprobado mediante resultado de ensayos en laboratorio homologado.</p>                                                         | 87,36    | 11,00  | 960,96   |
| TOTAL 12..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |        | 5.033,51 |

PRESUPUESTO

ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CÓDIGO | RESUMEN                       | CANTIDAD | PRECIO   | IMPORTE    |
|--------|-------------------------------|----------|----------|------------|
| 13     | SEGURIDAD Y SALUD             |          |          |            |
| 13.01  | ud Capítulo Seguridad y Salud | 1,00     | 6.523,85 | 6.523,85   |
|        | TOTAL 13.....                 |          |          | 6.523,85   |
|        | TOTAL.....                    |          |          | 300.059,80 |

RESUMEN DE PRESUPUESTO  
ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA

| CAPÍTULO                          | RESUMEN                                                      | IMPORTE    | %     |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------|-------|
| 01                                | ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES.....                      | 12.431,94  | 4,14  |
| 02                                | MOVIMIENTO DE TIERRAS.....                                   | 12.807,08  | 4,27  |
| 03                                | ADAPTACIÓN SERVICIOS EXISTENTES: RECOGIDA DE PLUVIALES ..... | 1.080,96   | 0,36  |
| 04                                | PAVIMENTACIONES .....                                        | 155.613,53 | 51,86 |
| 05                                | ALUMBRADO PÚBLICO .....                                      | 50.025,40  | 16,67 |
| 06                                | DRENAJE FRANJAS VERDES LATERALES A MEDIANA .....             | 2.282,72   | 0,76  |
| 07                                | JARDINERIA .....                                             | 36.051,01  | 12,01 |
| 08                                | INSTALACION DE RIEGO .....                                   | 11.125,34  | 3,71  |
| 09                                | MOBILIARIO URBANO .....                                      | 5.185,88   | 1,73  |
| 10                                | SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL.....                      | 1.663,08   | 0,55  |
| 11                                | CONTROL DE CALIDAD .....                                     | 235,50     | 0,08  |
| 12                                | GESTION DE RESIDUOS.....                                     | 5.033,51   | 1,68  |
| 13                                | SEGURIDAD Y SALUD .....                                      | 6.523,85   | 2,17  |
| PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL |                                                              | 300.059,80 |       |
| 9% Gastos Generales.....          |                                                              | 27.005,38  |       |
| 6% Beneficio Industrial.....      |                                                              | 18.003,59  |       |
| PRESUPUESTO CONTRATA              |                                                              | 345.068,77 |       |
| 21% IVA.....                      |                                                              | 72.464,44  |       |
| TOTAL                             |                                                              | 417.533,21 |       |

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS DIECISIETE MIL QUINIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con VEINTIUN CENTIMOS DE EURO.

Pamplona, 13 de mayo de 2.024.



Ayuntamiento de  
**Pamplona** | **Iruñeko**  
Udala

T. 948 420 100 / 010  
www.pamplona.es

**ÁREA DE PROYECTOS Y MOVILIDAD**  
Técnicos de Proyectos y Obras

Proiektu eta Obretako Teknikariak

## **ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DEL BARRIO DE ITURRAMA EN PAMPLONA.**

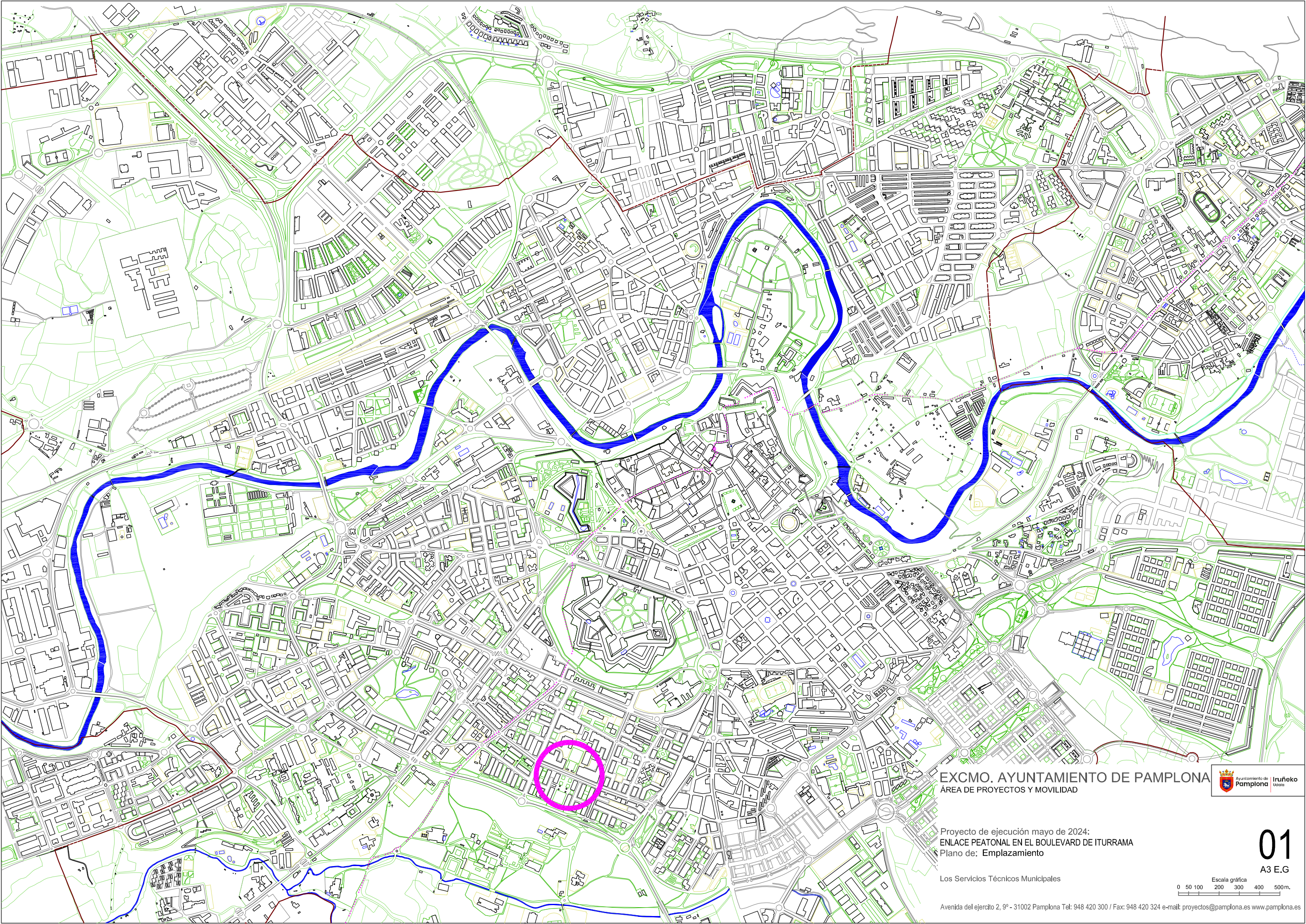
*En el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, financiados por  
la Unión Europea – NextGenerationEU.*

### **PLANOS**

*Arquitecto Municipal*  
**José Ignacio Iribarren Berrade**

*Arquitecta Técnica Municipal*  
**Raquel Pérez Villanueva**

*Pamplona, MAYO de 2024.*



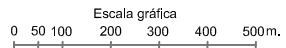
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PAMPLONA  
ÁREA DE PROYECTOS Y MOVILIDAD



Proyecto de ejecución mayo de 2024:  
ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA  
Plano de: Emplazamiento

Los Servicios Técnicos Municipales

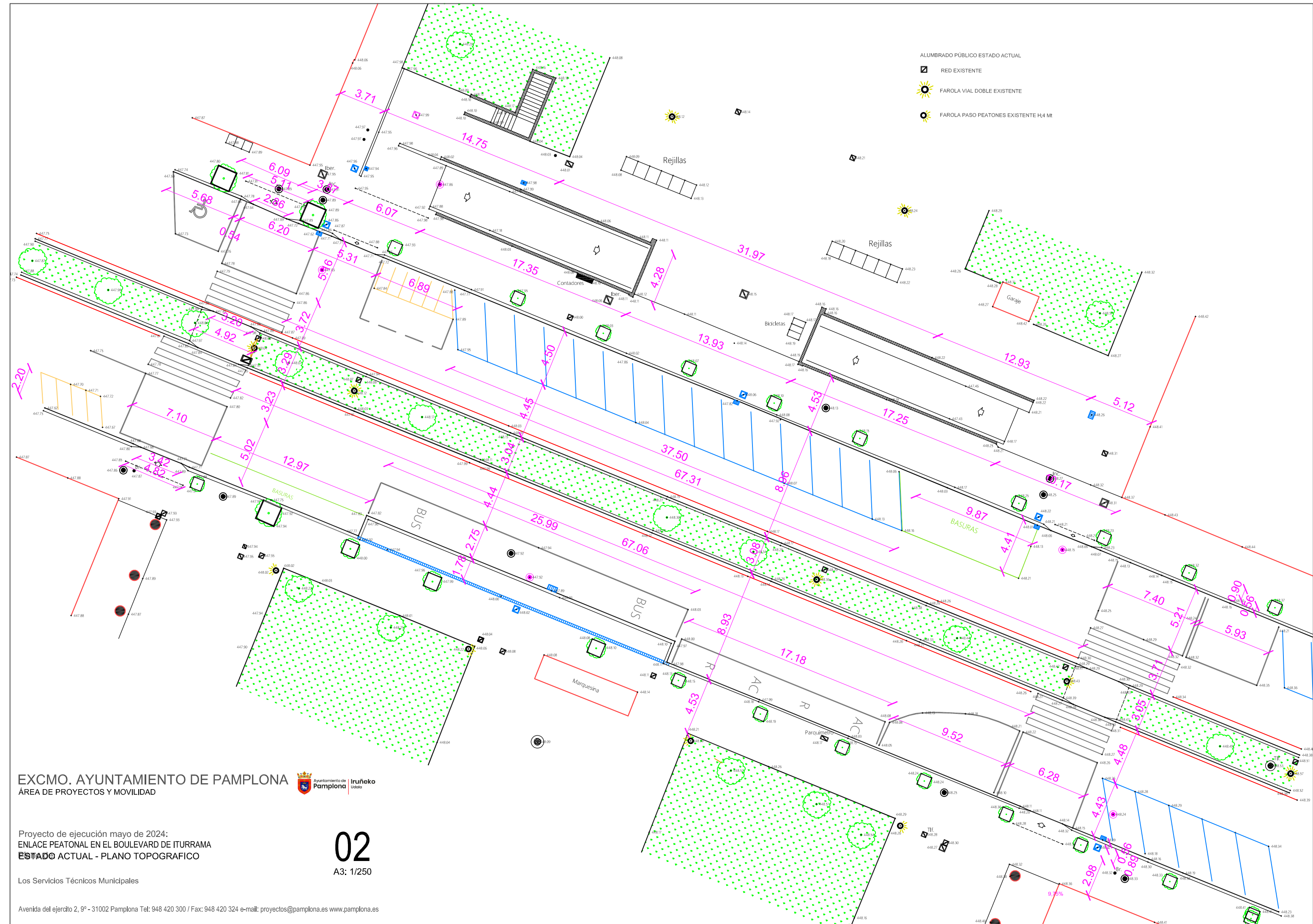
Avenida del ejército 2, 9º - 31002 Pamplona Tel: 948 420 300 / Fax: 948 420 324 e-mail: proyectos@pamplona.es www.pamplona.es



01  
A3 E.G

ALUMBRADO PÚBLICO ESTADO ACTUAL

-  RED EXISTENTE
-  FAROLA VIAL DOBLE EXISTENTE
-  FAROLA PASO PEATONES EXISTENTE H:4 MT



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PAMPLONA  
ÁREA DE PROYECTOS Y MOVILIDAD



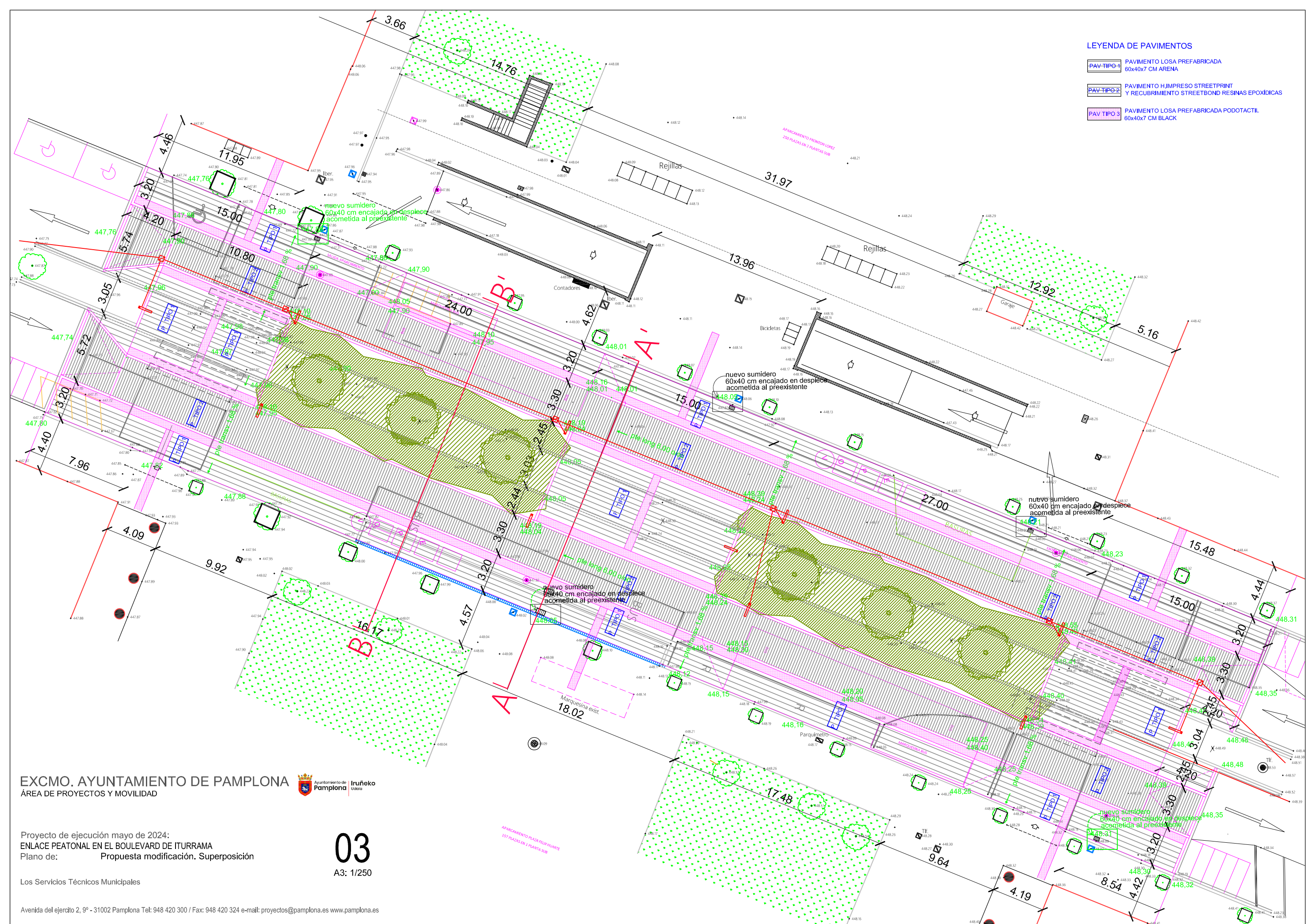
Proyecto de ejecución mayo de 2024:  
ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA  
ESTADO ACTUAL - PLANO TOPOGRAFICO

Los Servicios Técnicos Municipales

02  
A3: 1/250

Avenida del ejército 2, 9º - 31002 Pamplona Tel: 948 420 300 / Fax: 948 420 324 e-mail: proyectos@pamplona.es www.pamplona.es

|             |                                                                                 |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| PAV. TIPO 4 | PAVIMENTO LOSA PREFABRICADA<br>60x40x7 CM ARENA                                 |
| PAV. TIPO 2 | PAVIMENTO H.MPRESO STREETPRINT<br>Y RECUBRIMIENTO STREETBOND RESINAS EPOXÍDICAS |
| PAV. TIPO 3 | PAVIMENTO LOSA PREFABRICADA PODOTACTIL<br>60x40x7 CM BLACK                      |

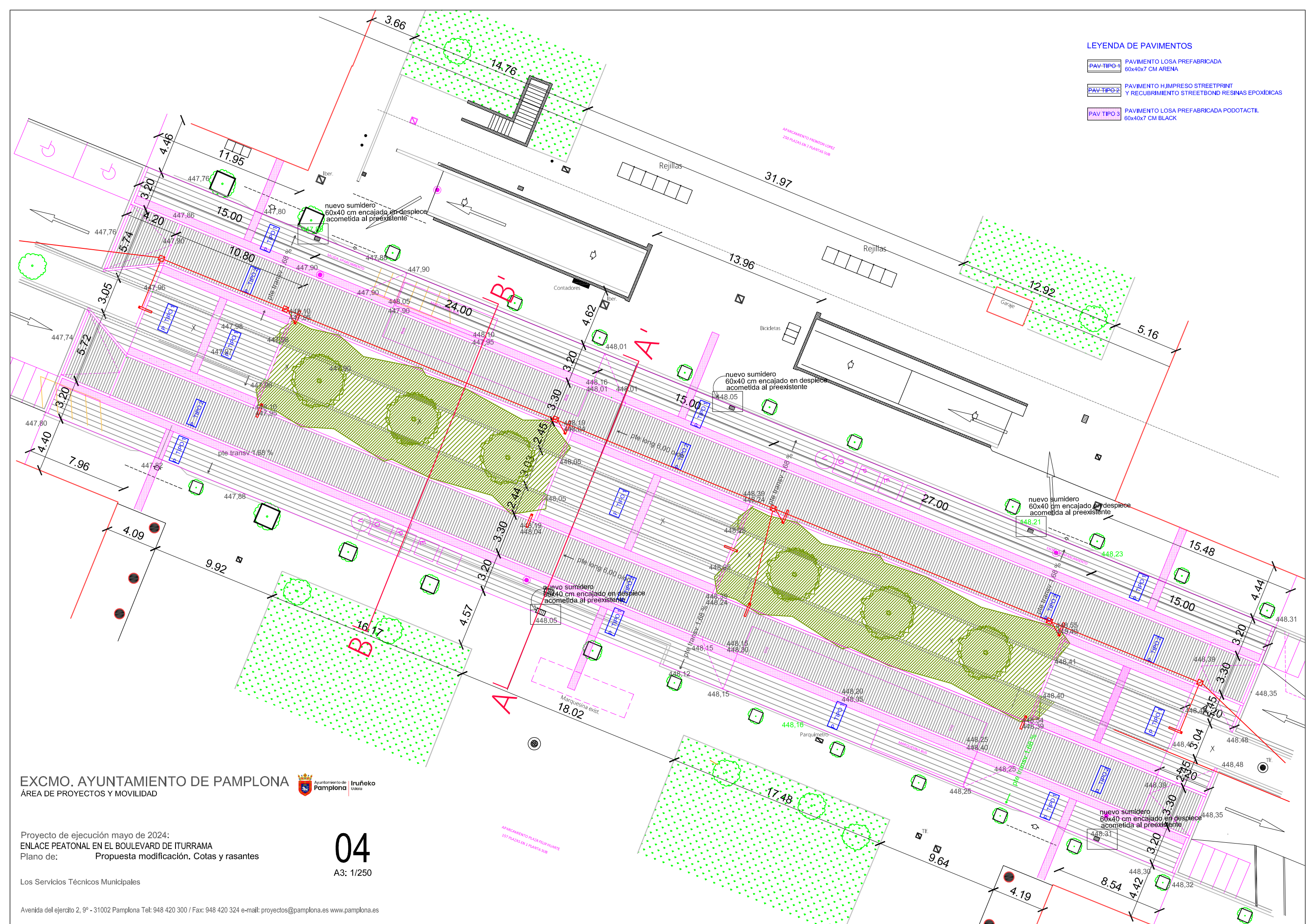


Avenida del ejercito 2, 9º - 31002 Pamplona Tel: 948 420 300 / Fax: 948 420 324 e-mail: [proyectos@pamplona.es](mailto:proyectos@pamplona.es) [www.pamplona.es](http://www.pamplona.es)

03  
A3: 1/250

# LEYENDA DE PAVIMENTOS

- PAV TIPO 1 PAVIMENTO LOSA PREFABRICADA 60x40x7 CM ARENA
- PAV TIPO 2 PAVIMENTO H.IMPRESO STREETPRINT Y RECUBRIMIENTO STREETBOND RESINAS EPOXIDICAS
- PAV TIPO 3 PAVIMENTO LOSA PREFABRICADA PODOTACTIL 60x40x7 CM BLACK



ALUMBRADO PÚBLICO NUEVO

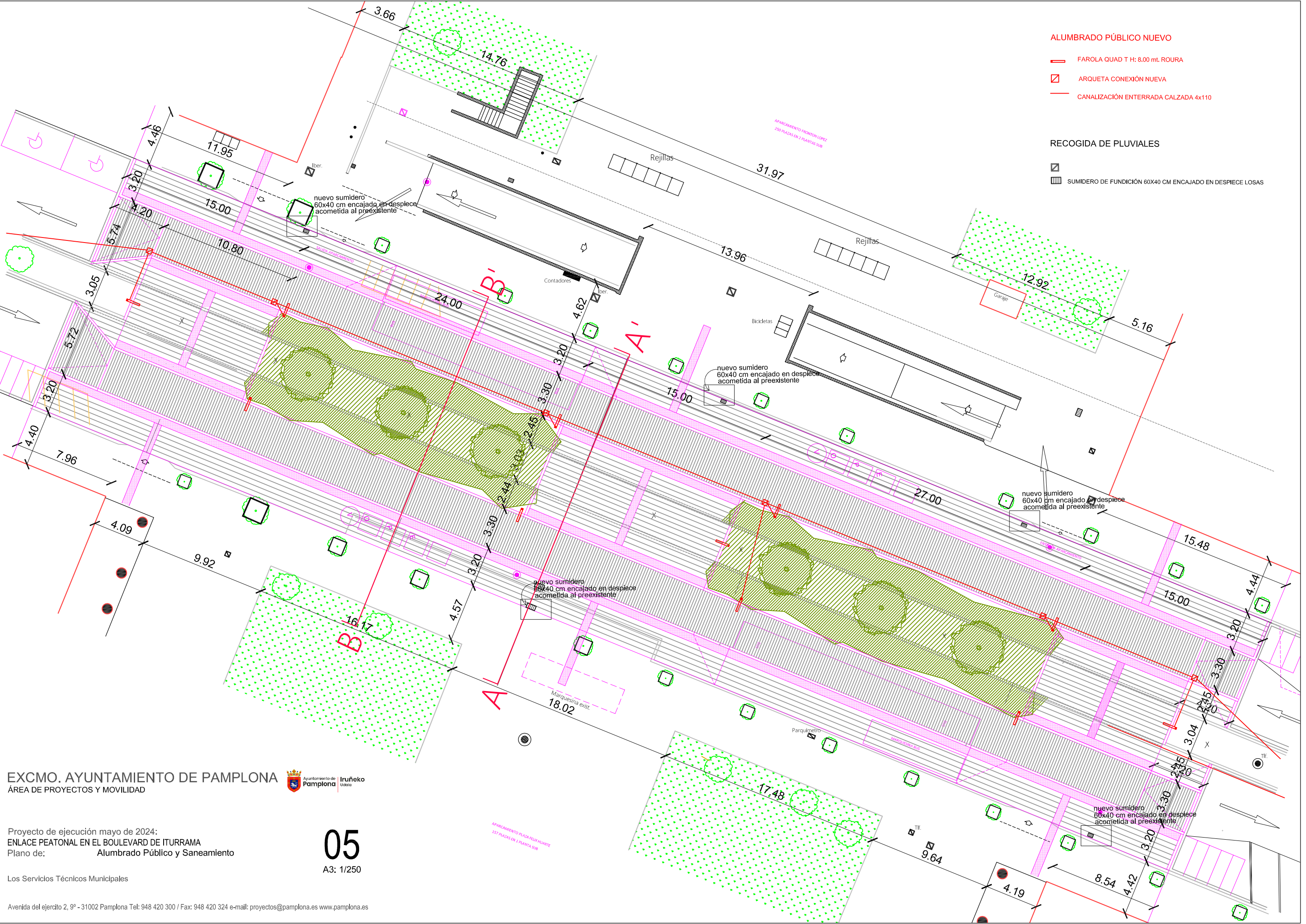
FAROLA QUAD T H: 8.00 mt. ROURA

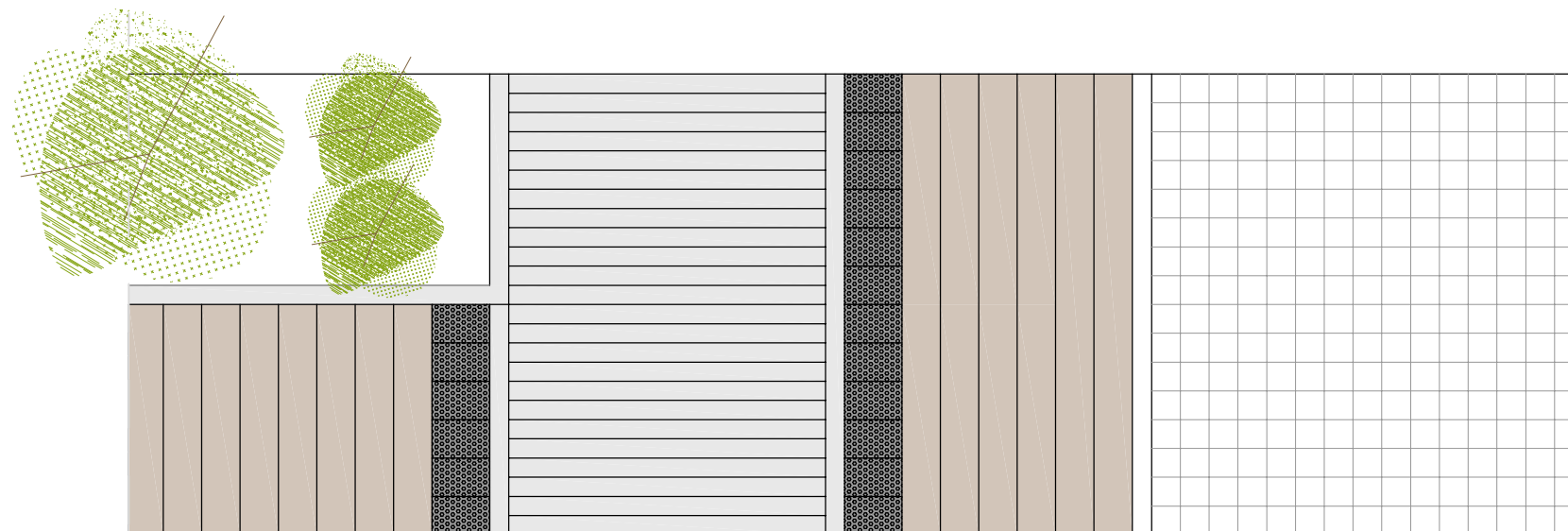
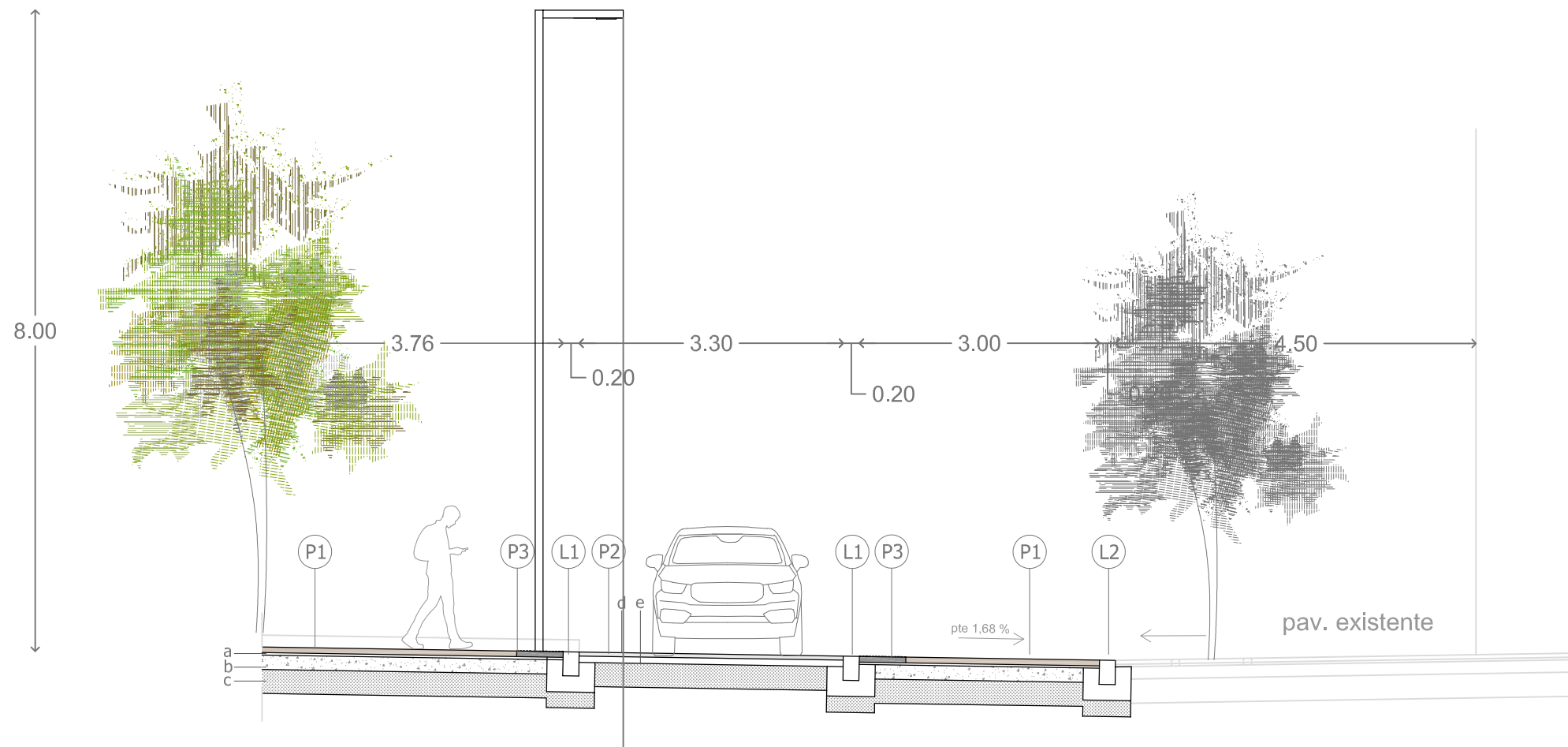
ARQUETA CONEXIÓN NUEVA

CANALIZACIÓN ENTERRADA CALZADA 4x110

RECOGIDA DE PLUVIALES

SUMIDERO DE FUNDICIÓN 60x40 CM ENCAJADO EN DESPIECE LOSAS





A-A'  
Calle Iturrama

#### PAVIMENTOS

- P1: LOSA VULCANO 60x40x7 cm  
a matajunta, color Arena ac. Air Clean  
P2: Asfalto impreso formato adoquin 20x10  
color grafito  
P3: LOSA VULCANO 60x40x7 cm BOTONES NEGRO

#### LIMITES

- L1: BORDILLO PIEDRA CALATORAO (20 CM)  
L2: bordillo existente

#### CAPAS

- a: Base Mortero  
b: Solera Hormigón armado 18 cm  
c: Base granular 30 cm  
d: Capa rodadura D-12 ofita e:5 cm  
e: Capa base G-20 caliza e:8 cm



#### PAVIMENTOS

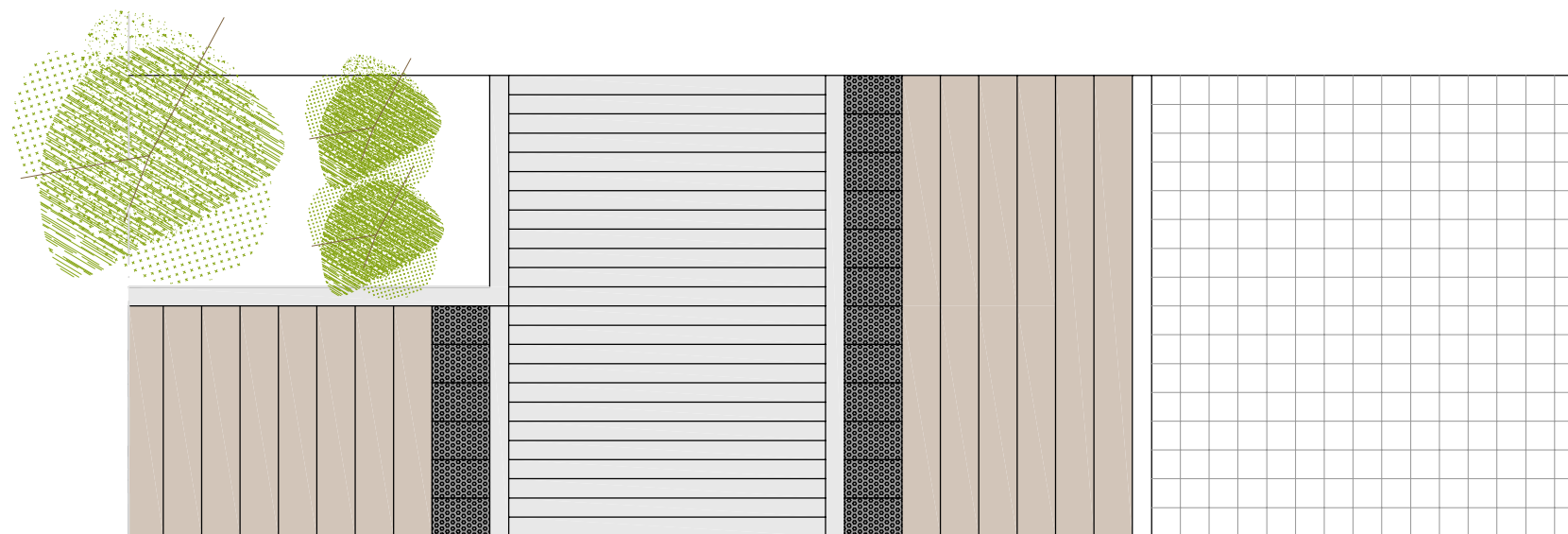
- P1: LOSA VULCANO 60x40x7 cm  
a matajunta, color Arena ac. Air Clean  
P2: Asfalto impreso formato adoquin 20x10  
color grafito  
P3: LOSA VULCANO 60x40x7 cm BOTONES NEGRO  
P4: Mulch

#### LIMITES

- L1: BORDILLO PIEDRA CALATORAO (20 CM)  
L2: bordillo existente

#### CAPAS

- a: Base Mortero  
b: Solera Hormigón armado 18 cm  
c: Base granular 30 cm  
d: Capa rodadura D-12 ofita e:5 cm  
e: Capa base G-20 caliza e:8 cm  
f: Capa tierra vegetal de 1ª calidad  
g: Suelo estructural



B-B'  
Calle Iturrama

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PAMPLONA  
ÁREA DE PROYECTOS Y MOVILIDAD



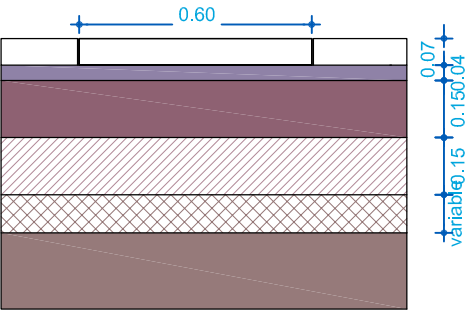
Proyecto de ejecución mayo de 2024:  
ENLACE PEATONAL EN EL BOULEVARD DE ITURRAMA  
Plano de: Sección transversal B-B'

Los Servicios Técnicos Municipales

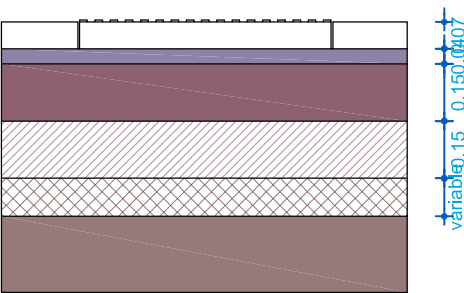
Avenida del ejército 2, 9º - 31002 Pamplona Tel: 948 420 300 / Fax: 948 420 324 e-mail: proyectos@pamplona.es www.pamplona.es

07  
A3: 1/75

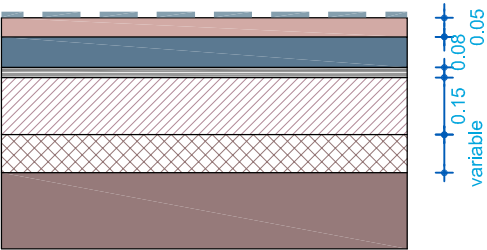
BALDOSA HORMIGON 60X40 CM



PAVIMENTO PODOTACTIL



ASFALTO PIGMENTADO



LEYENDA PAVIMENTOS

|  |                                               |
|--|-----------------------------------------------|
|  | MORTERO DE CEMENTO M3                         |
|  | CAPA RODADURA D-12 OFITICO D.A <30            |
|  | HA-25                                         |
|  | CAPA DE ADHERENCIA TIPO FR1 d=1KG/M2          |
|  | CAPA DE IMPRIMACIÓN TIPO FR1 d=1,5KG/M2       |
|  | SISTEMA IMPRESIÓN STREETPRINT S/AGL ASFÁLTICO |
|  | SUB-BASE COMPACTADA                           |
|  | ZA 0/20                                       |
|  | SUELO SELECCIONADO                            |
|  | TERRENO                                       |