

PROYECTO DE RENOVACIÓN Y DINAMIZACIÓN DE ZONAS VERDES DE OLOKI

1



28 / 06 / 2026

1.- MEMORIA	Pág. 03
- 1.1.- OBJETIVOS GENERALES	Pág. 03
- 1.2.- INNOVACIÓN EN ADAPTACIÓN Y SOSTENIBILIDAD	Pág. 04
- 1.3.- CRITERIOS DE DISEÑO	Pág. 07
- 1.4.- UBICACIONES	Pág. 08
- 1.4.1.- ALINEACIONES DE ARBOLADO	Pág. 09
- 1.4.2.- ALINEACIONES DE ARBUSTOS	Pág. 11
- 1.4.3.- JARDÍN DE JUEGO NATURAL	Pág. 13
- 1.4.4.- TALUD ARBUSTIVO Y BIODIVERSIDAD.....	Pág. 14
- 1.4.5.- JARDINES TERAPÉUTICOS	Pág. 15
- 1.4.6.- SISTEMAS DE RIEGO EFICIENTES	Pág. 17
. 1.4.7.- MOBILIARIO	Pág. 18
- 1.5.- FASES DE EJECUCIÓN	Pág. 20
- 1.6.- CONDICIONES TÉCNICAS	Pág. 21
-1.6.1.- LABORES A PRESTAR POR EL CONTRATISTA	Pág. 21
-1.6.2.- JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD, SALUD LABORAL	Pág. 21
-1.6.3.- CONDICIONES TÉCNICAS DE EJECUCIÓN	Pág. 22
 2.- PLANO	 Pág. 28
 3.- PRESUPUESTO	 Pág. 29

1.- MEMORIA

1.1.- OBJETIVOS GENERALES

El objetivo global es convertir el entorno paisajístico del parque de Olloki y sus zonas verdes en un espacio atractivo, que integre los valores naturales existentes y facilite a través de las nuevas plantaciones servicios Sostenibles para su uso, disfrute y potenciación como espacio de referencia para la población y las personas que lo visiten.

La presente propuesta se realiza a petición del Ayuntamiento de Esteribar. Propone como objetivos principales, el rediseño del arbolado, para los caminos del parque y su entorno, la integración del arbolado preexistente en todo el ámbito, así como la creación de alineaciones de árboles y arbustos que garanticen sombra, belleza y biodiversidad en el parque y los trayectos, así como apantallamiento de los senderos verdes y carriles bici y elementos de juego natural y estancia tranquila para todos los públicos. Todo ello, asociado a propuestas de uso y servicios sostenibles para todo el conjunto.

Pretende Innovar y predicar con el ejemplo, dando una nueva imagen a través de sus zonas verdes y arbolado, mostrando valores de futuro, con propósito transformador, de bajo coste de mantenimiento e impacto positivo en los aspectos social, económico y ambiental.

La propuesta conlleva no solo la configuración técnica y el presupuesto económico, sino también la posibilidad de desarrollar paralelamente planteamientos de participación y sensibilización de los diversos elementos a implantar, porque una de las claves del éxito de cualquier transformación de nuestro entorno urbano es lograr la implicación de las personas del entorno y sus futuros visitantes.



Ubicación de la zona de actuación

1.2.- INNOVACIÓN EN ADAPTACIÓN Y SOSTENIBILIDAD

Se contempla transformar los emplazamientos elegidos, creando espacios diferenciados, en función del público objetivo o servicios a prestar.

Se pretende incorporar los conceptos de, Adaptación y cuidado del Clima, el entorno y la Sostenibilidad, cohesión social e intergeneracionalidad, ocio activo y participativo, salud y protección de la Biodiversidad.

La Sostenibilidad debe impregnar todo el proyecto por los siguientes valores:

- **Económicamente austero**, mediante un diseño inteligente para la ejecución y el mantenimiento posterior, capítulo que supone el mayor importe a largo plazo.

Para ello se seleccionarán especies adaptadas y autóctonas, sistemas de riego eficientes, diseños de zonas verdes de baja necesidad hídrica y bajo mantenimiento.

- **Socialmente sensible** para acoger propuestas ciudadanas y facilitar el uso a los múltiples intereses de las personas.

Ofrece también la posibilidad de fomentar actividades complementarias de participación individual, escolar o asociativa en la ejecución, cuidado y disfrute del mismo. Se deben aprovechar los elementos vegetales y mobiliario existentes para lograr el interés de los colectivos escolar, juvenil, familiar y de personas mayores en la visita y el disfrute del conjunto resultante.



Como aspecto relevante a fomentar, está la Salud para las personas mediante la implantación de un espacio de juego en la naturaleza, la creación de jardines terapéuticos en los accesos al parque y la creación de alineaciones de árboles y arbustos para el paseo y la estancia para cualquier edad en el parque y los paseos perimetrales cercanos.

- **Ambientalmente viable**, usando soluciones basadas en la Naturaleza, como árboles adaptados al terreno y clima del lugar, plantas arbustivas y vivaces tapizantes, ornamentales y autóctonas, protectoras de los insectos polinizadores y usando materiales reciclados, reciclables y naturales. El proyecto, pretende dar lugar a una trama de praderas naturales, alineaciones y masas arboladas de refugio climático para permitir la visita en días de altas temperaturas. Por último, es una puerta del medio urbano hacia la Biodiversidad facilitando el aprecio de sus valores. Promueve también su conservación y mejora mediante plantaciones diseñadas para el asentamiento de especies de fauna y flora y pequeños biotopos, masas de árboles, arbustos y plantas útiles para los polinizadores, (espacios-refugio para abejas y otros insectos).

- **Adaptación ante eventos de calor**

La reducción de la temperatura para hacer posible su uso en la época estival, es una de las prioridades de cara a promover la Adaptación Climática del ámbito objeto de la presente propuesta.



Transmitir la nueva cultura de cuidado del Clima a través de todos sus valores y usos: diseño, participación, materiales, plantaciones, señalización, usos diversos y contabilidad anual de su efecto positivo sobre el Clima.

Se podría integrar en su desarrollo el reto de plantar un árbol o un arbusto por parte de cada visitante (escolar, familia o entidad) que decida participar en el proyecto, creando una comunidad vegetal que represente a la comunidad humana que habita en Olloki.

- Fomento de la Biodiversidad

El diseño tiene en cuenta el uso de plantas autóctonas o atractivas para la fauna útil. Eso garantiza un mayor equilibrio natural y permite el contacto y conocimiento por parte de las personas usuarias con la flora y fauna.



Además, puede favorecer el conocimiento de nuestro patrimonio natural cercano y facilita el aprecio de sus valores y servicios mediante la observación y experiencias educativas de inmersión en su Biodiversidad.

1.3.- CRITERIOS DE DISEÑO

Los criterios de diseño utilizados pretenden lograr un uso y estancia atractivos, la mejora paisajística del conjunto, integrando los valores vegetales existentes, la adaptación al Cambio Climático y la prestación de servicios Sostenibles. Todo ello se concreta en el siguiente listado:

- **Contribuir a que el ámbito del parque y sus zonas y trayectos verdes cercanos dinamicen la vida cotidiana de la población local**
- **Facilitar el juego natural y la estancia saludable entre plantas y un medio bello**
- **Diseñar para lograr zonas de bajo mantenimiento**
- **Mejorar la calidad de vida y del entorno**
- **Fomentar la implicación y participación de la población local**
- **Favorecer la adaptación de este espacio de ocio y servicios al Cambio Climático con frondosidad, sombra y frescura para la estancia y el ocio**
- **Innovar en jardinería sostenible**
- **Dar proyección comarcal positiva interna y externa**
- **Lograr un colorido destacado en las zonas verdes y arbolado**
- **Crear espacios para la Biodiversidad**
- **Fomentar la Educación Ambiental**
- **Procurar el uso sostenible del agua mediante el riego eficiente**

1.4.- UBICACIONES

Las actuaciones incluidas en este proyecto, responden a diseños específicos y se distribuyen en seis espacios diferenciados:

- **Alineaciones de árboles**
- **Alineaciones de arbustos**
- **Jardín de juego natural**
- **Talud arbustivo de transición y biodiversidad**
- **Jardines terapéuticos**
- **Sistemas de riego eficientes**

Entre las seis, pueden dar una variada muestra de otra forma de diseñar, ejecutar y mantener las zonas verdes, actualizada a la necesaria cultura de Sostenibilidad y enfocada a su utilidad como zonas de atracción.



Imagen del parque central y su entorno

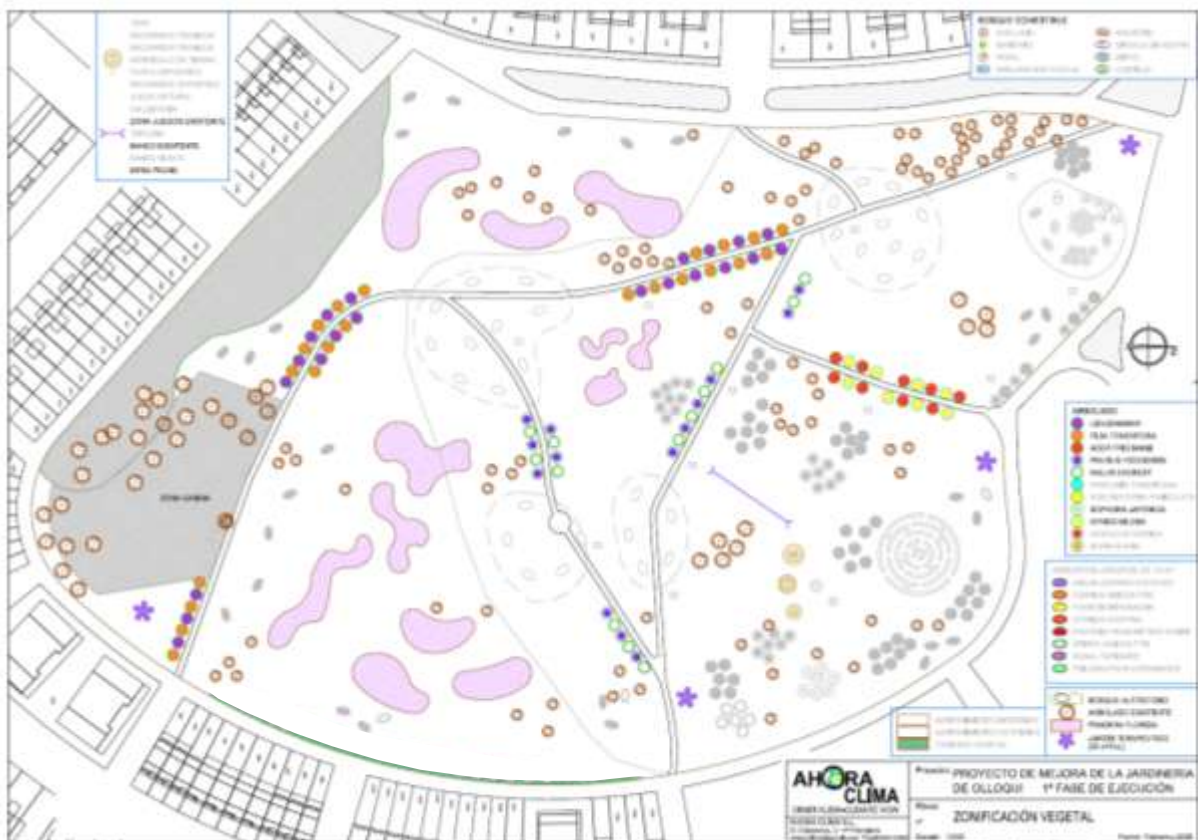
1.4.1.- Alineaciones de árboles

En la actualidad, el parque y sus zonas aledañas necesitan un incremento del arbolado, sobre todo de alineaciones que acompañen y protejan a las personas en sus tránsitos.



Para ello se plantea la creación de alineaciones de arbolado, junto con una red de riego eficiente por goteo, que garanticen la correcta implantación y desarrollo futuro.

Dichas alineaciones acompañarán a los caminos y trayectos ciclables del parque central y zonas aledañas, que estarán compuestas por arbolado de fácil adaptación y capacidad de sombreado y sistema de riego por goteo para la correcta implantación y crecimiento de dichas alineaciones.



Alineaciones de arbolado propuestas para el parque central



— Plantación de alineaciones de arbolado

Se trata de arbolado de porte alto, fácil adaptación, crecimiento medio-rápido y fuste alto para permitir cobijo y permitir a su vez la observación del entorno circundante.

ALINEACIONES DE ARBOLADO EN EL PARQUE



ALINEACIONES DE ARBOLADO JUNTO A PASEOS Y CARRILES BICI

11



Tilia tomentosa



Sophora japonica



Quercus robur



Acer campestre



Celtis australis



Fraxinus excelsior

1.4.2.- Alineaciones de arbustos

De cara a acompañar los caminos y carriles bici del entorno de Olloki mediante la plantación de alineaciones mixtas de arbustos para compartimentar y proteger el tránsito peatonal y ciclista.



Simulación de trazado de una de las alineaciones arbustivas

Para ello, se utilizarán especies autóctonas perennes como el Durillo (*Viburnum tinus*), Fotinia (*Photinia fraseri* "Red Robin"), Laurel noble (*Laurus nobilis*) y Madroño (*Arbutus unedo*), que aportarán volumen y belleza, aumentando la biodiversidad.

Se trata de especies que destacan por su fácil adaptación y mantenimiento:



Laurus nobilis



Rhamnus alaternus



Viburnum tinus



Arbutus unedo



— Alineaciones de arbustos

1.4.3.- Jardines de juego natural

El parque de Olloki y sus zonas verdes son el punto central del conjunto y necesita atraer al público infantil mediante el contacto con la naturaleza a través del juego.



Ejemplo de zona de juego natural en Monreal-Elo

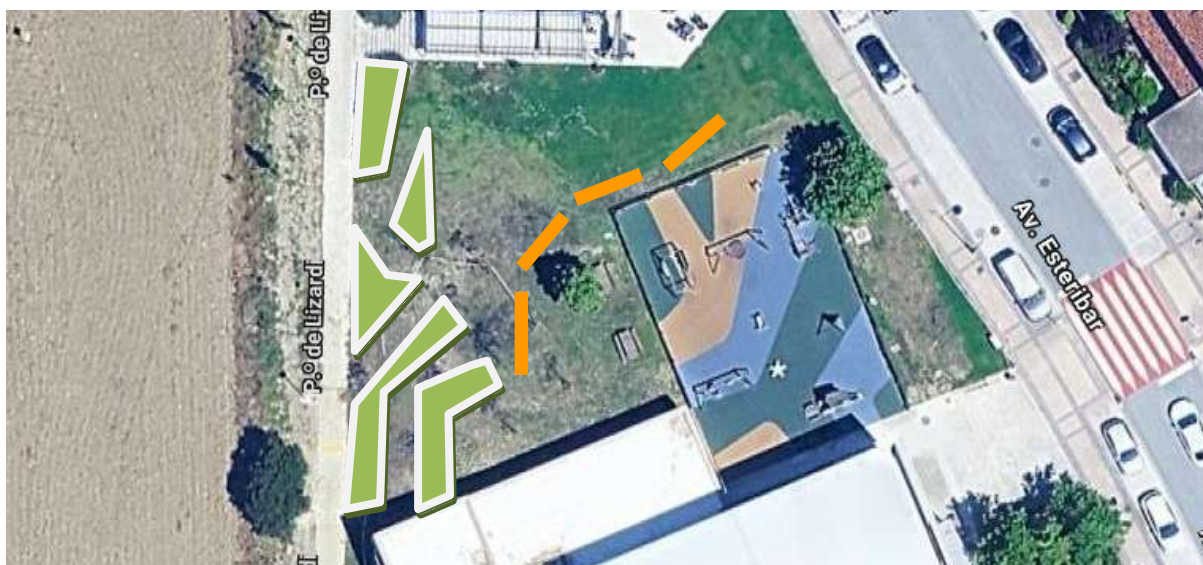
Se trata de espacios formados por materiales naturales (montículos de tierra y hierba, troncos verticales y horizontales a modo de recorridos, , acompañados de masas vegetales y rodeados de arbolado para garantizar zonas sombreadas. En el parque se ubicarán montículos de tierra, alguno de los cuales tendrá un túnel. En el jardín junto al restaurante se colocarán varios troncos para incitar al juego.

1.4.4.- Talud arbustivo de transición y biodiversidad

En esta zona se pretende contener la escorrentía procedente del talud y al mismo tiempo crear masas arbustivas que encaucen el flujo de paso de personas, protegiendo a niños y niñas que usen el jardín de juego natural del carril bici contiguo.



Imágenes del ámbito de la propuesta



Masas arbustivas Troncos para juego

Para ello, se crearán masas de arbustos de fácil mantenimiento y colorido estacional.



Imagen ilustrativa de la propuesta

Por otra parte, este espacio es muy utilizado por la infancia y requiere de mayor sombreado, tanto en la zona verde como hacia el parque infantil de suelo de caucho, en el que se han medido temperaturas de más de 60 grados. Para ello se plantean

Se diseña de forma que alternen espacios sombreados para verano, manteniendo siempre puntos focales que permitan disfrutar de las vistas principales hacia el embalse, la ermita y el palacio.



Simulación de arbolado ● y macizo de vivaces de flor ● junto al parque infantil

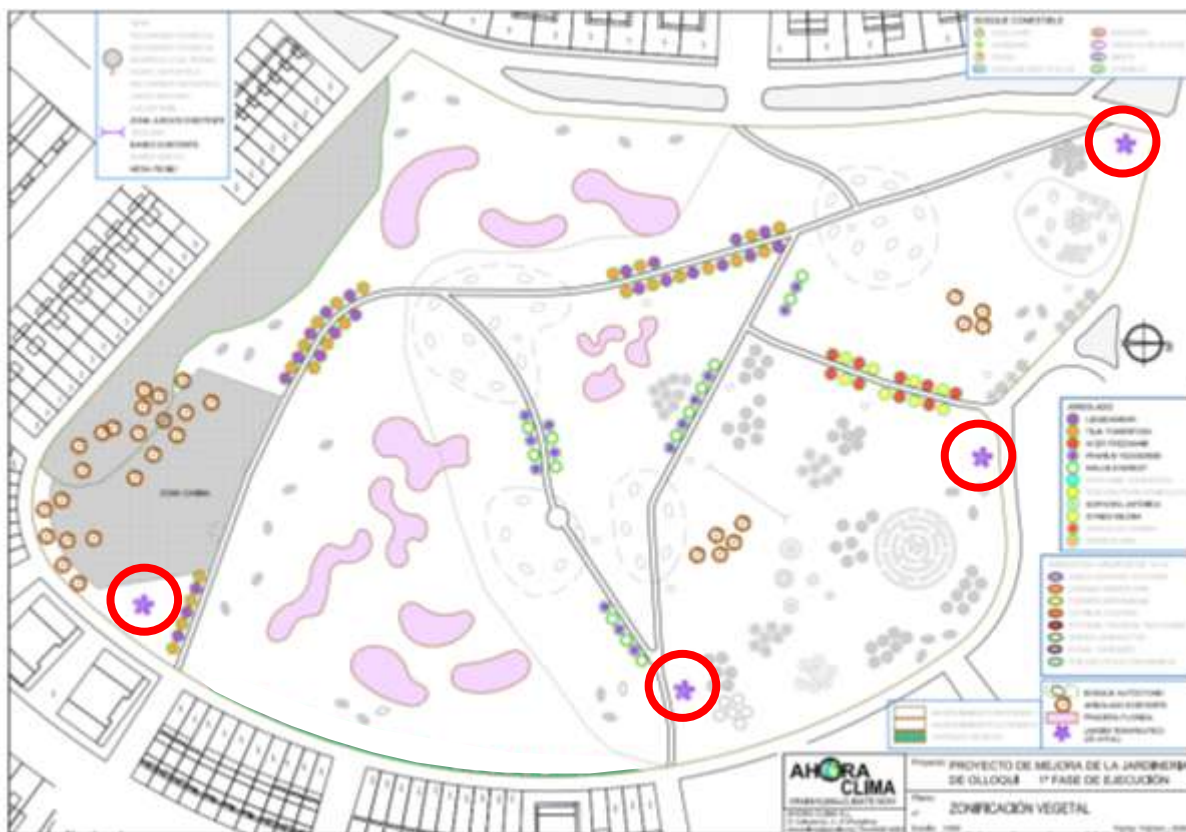
Se propone la plantación de un total de 3 árboles de *Koelreuteria paniculata*. Se trata de arbolado de sombra y colorido destacado, sobre todo en primavera y otoño.

1.4.5.- Jardines terapéuticos

Son espacios que integran plantas con propiedades terapéuticas en aspectos como color, olor y volumen, formando conjuntos que aporten bienestar y confort térmico a la estancia de las personas.



Se ubicarán en los accesos del parque para dar un recibimiento estimulante de los sentidos y hacerlos más accesibles y utilizables por la población.



 Ubicación de los jardines terapéuticos

Estarán formados por bancales de plantas aromáticas, medicinales y culinarias que aportarán estímulos para los sentidos y un conjunto bello y de bajo mantenimiento.

1.4.6.- Sistemas de riego eficientes

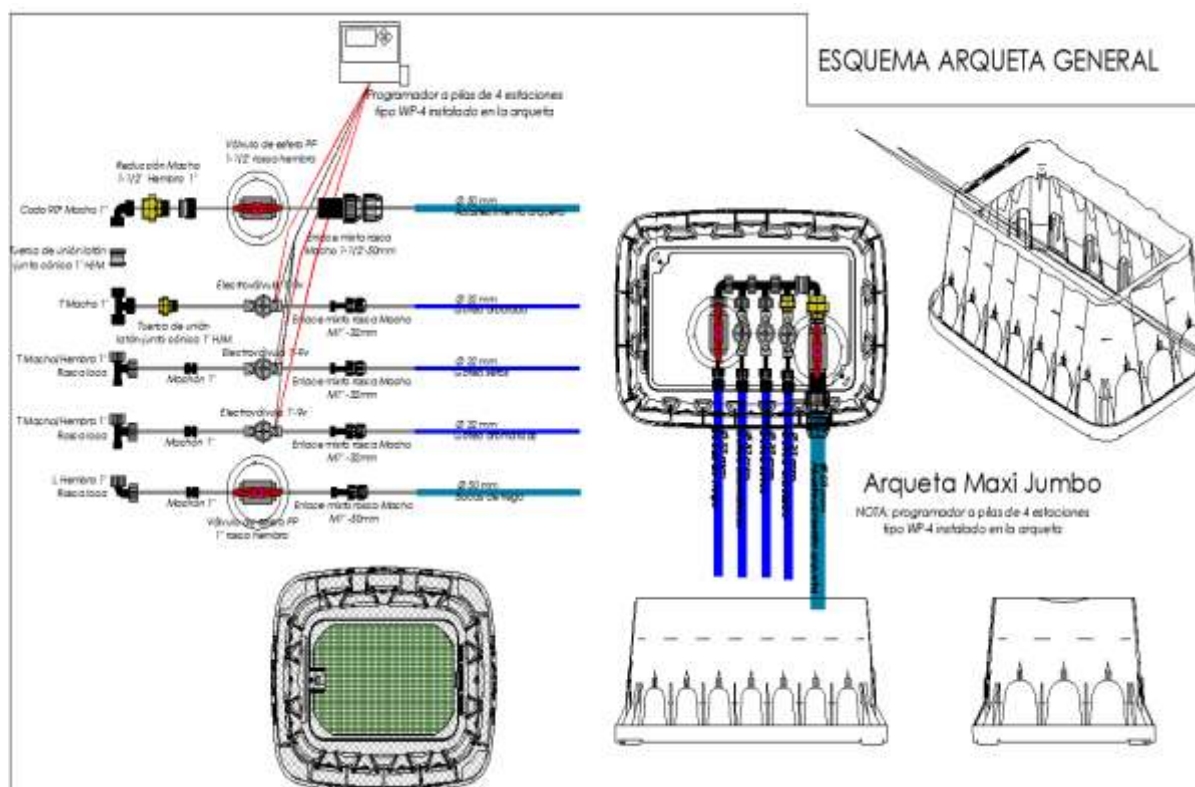
Los sistemas de riego deben ser ejemplo de austeridad y buen uso del agua y por tanto de ahorro económico.

Contará con una tubería principal para abastecimiento de los diferentes sectores de riego por goteo.

Constará de una acometida, llaves de paso para permitir reparaciones, electroválvulas, regulador de presión, conexiones, programador, así como arquetas, tuberías de distribución, goteo autocompensante de bajo consumo de agua, difusores y aspersores.

Con el fin de cubrir las necesidades hídricas de las nuevas plantaciones realizadas se proyecta una nueva red de riego. Se realiza la acometida a la red de riego existente partiendo de un suministro con una tubería de diámetro 32 mm. Así el consumo de la nueva red quedará reflejado en el contador de la cabecera de la red existente (de titularidad municipal). Partiendo de este punto se entra a la zona de actuación con una tubería de PEAD de diámetro 32 mm., que sirve como tubería de abastecimiento hasta la arqueta principal. Se ha optado por una arqueta de HDPE con cierre antivandálico por su menor precio frente a una de obra.

Como se ve en la siguiente imagen, los diferentes elementos instalados en la arqueta:



Se abastece mediante una tubería de PEAD Ø32mm que una vez dentro de la arqueta una llave de bola regula el abastecimiento del colector situado tras ella, el colector permite abastecer a los sectores de goteo. Los sectores de goteo regulan su funcionamiento mediante electroválvulas (d1") en cabecera de los sectores. En la arqueta también se instala un programador de pilas para tele-gestión con aplicación a móvil y ordenador, que permite la programación y regulación del tiempo de uso de los sectores.

El riego del arbolado se abastece a partir de una tubería de Ø32 mm. Esta tubería por debajo de los caminos va aproximándose a las zonas de riego

por goteo en superficie, creando en el caso de los jardines terapéuticos y arbustivos, mallas cerradas para asegurar una mejor distribución del caudal y la presión dentro de los sectores y poder compensar las pérdidas de carga. Cada árbol lleva un círculo de tubería de goteo en superficie de al menos 3,14 m de longitud (9 emisores por cada ejemplar). Estos se abastecen mediante tramos de tubería ciega que se instala enterrada. Los círculos de goteo unidos mediante tuberías crean una malla que se abastece desde la tubería de cada sector. Para el riego de los arbustos, se opta por líneas de goteo paralelas al eje de plantación del seto y separadas entre si 40 cm.



Imagen de plantación con riego por goteo autocompensante

1.5.- FASES DE EJECUCIÓN

La planificación comprende desde el comienzo con la participación ciudadana, hasta la puesta en funcionamiento del jardín:

El orden de los trabajos de ejecución será:

- a) Replanteo de los elementos**
- b) Creación de acometidas y red general de riego.**
- c) Plantación de árboles, setos, arbustos y vivaces.**
- d) Siembra de pradera florida.**
- e) Instalación de sistema de riego por goteo o aspersión eficiente.**
- f) Labores de mantenimiento necesarias hasta la recepción de la obra.**
- g) Colocación de mobiliario y paneles informativos**

1.6.1.- LABORES A PRESTAR POR EL CONTRATISTA

Las labores a prestar por el contratista, (detalladas en el punto 6), incluyen todas aquellas necesarias para posibilitar la creación de los trabajos, espacios ajardinados e instalaciones incluidos en la memoria. El contratista se compromete a llevarlas a cabo en tiempo y forma y a seguir las indicaciones de la Dirección Técnica designada por la propiedad para resolver las necesidades que pudieran surgir durante el desarrollo de los trabajos recogidos en el presente pliego.

1.6.2.- JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Para dar cumplimiento a los requisitos establecidos en el Capítulo II del RD 1627/97 en el que se establece la obligatoriedad del Promotor durante la Fase de Proyecto a que se elabore un Estudio de Seguridad y Salud al darse alguno de estos supuestos:

- a) Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 75 millones de pesetas (450.759,08 €).
- b) Que la duración estimada sea superior a 30 días laborales, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- c) Que el volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra sea superior a 500.
- d) las obras de túneles, galería, conducciones subterráneas y presas.

A la vista de los valores anteriormente expuestos y dadas las características del proyecto objeto, al no darse ninguno de estos supuestos anteriores, se deduce que el promotor solo está obligado a elaborar un **Estudio Básico de Seguridad y Salud**, el cual se desarrolla en el anexo correspondiente de este documento.

1.6.3.- CONDICIONES TÉCNICAS DE EJECUCIÓN

- **Plantación de vivaces en contenedor o con cepellón:**

- 1.- Replanteo de los parterres en cada jardín
- 4.- Ejecución de hoyas o zanjas, laboreo y aporte del sustrato de plantación, incluida nivelación hasta conseguir un lecho de plantación adecuado.
- 5.- Colocación de la malla anti-hierba con grapas y solapada entre sí y bajo el rollizo de pino.
- 6.- Replanteo de las áreas de plantación de cada variedad de planta.
- 7.- Colocación de las plantas según el orden de cada diseño.
- 8.- Aporte del acolchado de madera triturada si fuera necesario.
- 9.- Riego post-plantación

- **Plantación de árboles y arbustos:**

Es la colocación de una planta en el suelo en las condiciones óptimas para su enraizamiento y crecimiento.

Comprende las siguientes labores (aperturas de hoyo de plantación, acondicionamiento del suelo, implantación de la planta, entutorado y protecciones si fuera preciso, en función del porte de la planta), primer riego, aporte de acolchado.

Apertura de hoyo y zanjas de plantación:

En ningún caso se utilizará ahoyador para la excavación del hoyo de plantación.

El tamaño de la excavación del hoyo debe ser proporcional a la plantación que se va a realizar.

Diámetro aproximado del hoyo de plantación:

- Árboles, 2 x diámetro de la zona de raíces
- Arbustos y enredaderas, 2 x diámetro de la zona de raíces
- Vivaces y tapizantes, 3 x diámetro de la zona de raíces

Profundidad aproximada del hoyo de plantación:

- Árboles, 1,5 x profundidad de la zona de raíces
- Arbustos y enredaderas, 1,5 x profundidad de la zona de raíces
- Vivaces y tapizantes, 2 x profundidad de la zona de raíces

Las fases de la apertura de los hoyos y zanjas de plantación seguirán el siguiente orden:

- 1.- Localizar, en su caso, la presencia de redes de servicios (agua, alumbrado, electricidad, etc.).
- 2.- Observar las condiciones del suelo (exceso de piedras, presencia de materiales extraños, etc.).
- 3.- Decidir el método más adecuado de apertura: manual (con pico, pala y con pala repicadora) o mecánico (retroexcavadora, trasplantadora, zanjadora, etc.).
- 4.- Marcar en el suelo la posición de la planta prevista en proyecto. Replantar la posición de la planta en función de los elementos construidos, vegetación existente, farolas, balcones, señales, etc.
- 5.- Realizar la excavación.
- 6.- Acopiar separadamente los materiales útiles obtenidos de la excavación para reutilizar en la plantación.
- 7.- Gestionar adecuadamente los materiales de desecho obtenidos de la excavación.

- **Acondicionamiento del suelo:**

Adicionalmente a la apertura del hoyo de plantación, los suelos compactados se subsolarán a su alrededor.

En caso de tierras no arenosas, las paredes y el fondo de los hoyos y zanjas se escarificarán para favorecer la acción de los agentes atmosféricos y favorecer la penetración de las raíces.

Profundidad de aireado y enmendado:

- Árboles, 90 cm.
- Arbustos, 60 cm.
- Herbáceas, 35 cm.

Profundidad de la capa de tierra de plantación (una vez asentada):

- Árboles, 60 cm.
- Arbustos, 40 cm.
- Herbáceas, 10-15 cm.

En caso de necesidad de aporte de tierra se seguirán los criterios de calidades que determine la dirección de obra.

- **Drenaje:**

En suelos poco drenantes, el hoyo de plantación debe estar provisto de un sistema que evite su encharcamiento. A tal fin se colocará en el fondo del hoyo una caja o módulo de geocelda tipo Atlantis o similar, que permita sólo el paso del agua, colocando a continuación el árbol encima de la caja, de tal manera que el cuello de la planta coincida con la rasante del terreno. La caja será suministrada por el contratista. La caja tendrá unas medidas de 40 x 40 x 60, y 96 l. de capacidad e irá rellena de grava. Deberá estar cubierta de geotextil y de una duración superior a 2 años.

En situaciones que crea conveniente la dirección de obra, se plantará sobreelevadamente, para lo que se añadirá previamente tierra en la base, formando el montículo sobre el que se plantará. En estos casos se realizará una labor de descompactación del terreno previa al añadido de tierra.

- **Relleno del hoyo de plantación:**

El aporte de la tierra se realizará por fases para evitar la formación de bolsas de aire. Se seguirán los criterios de calidad en función de los usos recogidos en el Pliego de Condiciones de Jardinería.

En esta operación y según las características del material extraído de la excavación, se pueden diferenciar las posibilidades de utilización siguientes:

Uso del material extraído de la excavación, en función de su adecuación al desarrollo de las raíces:

- Adecuado, Uso directo.
- Medianamente adecuado Mezcla con tierra fértil o similares y abonado.
- Inadecuado Sustitución con tierra fértil. La tierra excavada se llevará al vertedero.

Se debe formar una poza de riego o alcorque para la retención de suficiente cantidad de agua de riego.

- **Riego después de la plantación:**

Después de plantar se debe regar hasta aportar la máxima cantidad de agua que puede retener el suelo.

Por regla general, dependiendo de la época y el lugar, después de la plantación se suministrarán las cantidades de agua siguientes por unidad de plantación

RIEGO ORIENTATIVO	LITROS
Árboles	50 - 200
Arbustos de más de 200 cm. de altura	40 - 50
Arbustos de 40 - 200 cm. de altura	20 - 40
Arbustos de 40 cm. de altura, como máximo	1 - 10
Plantas aromáticas y vivaces	0,5 - 1

- **Aporte de acolchado:**

El acolchado consiste en extender una capa de materiales cubriendo la superficie del suelo con un grosor de entre 2 y 10 cm.

Las finalidades del acolchado son:

- Proteger las raíces de las temperaturas extremas.
- Conservar la penetración de agua.

- Incrementar la aireación.
- Aportar materia orgánica.
- Disminuir la presencia de malas hierbas.
- Favorecer la vida de microorganismo.
- Proteger la base de la planta de golpes de siega o desbroce.

Los materiales más usuales para el acolchado son:

- Triturado de corteza o de restos de poda.
- Pajas y hojarasca.
- Geotextiles biodegradables y sintéticos

El acolchado se extenderá después de haber regado y sin llegar a cubrir el cuello de la planta.

- **Siembra de césped florido:**

Las labores necesarias para la formación de un césped florido son:

- Aporte, extensión y regularización de tierra cuando sea necesario
- Subsulado en caso de alta compactación del terreno
- Pase cruzado de escarificador
- Aporte de enmiendas arenosas u orgánicas donde sea necesario
- Despedregado
- Siembra
- Pase de rastra fina para tapado de semilla
- Aporte de cubresiembras
- Pase de rulo
- Riego periódico, en función de la climatología, de cara a mantener la superficie húmeda de forma constante pero sin encharcamiento
- Primer corte cuando alcance la siembra 15-20 cms. de altura
- Resiembra de zonas con mala nascencia

- Sistema de riego

Con el objetivo de asegurar las necesidades hídricas de la nueva plantación, reducir las marras y mejorar su aspecto, se proyecta un sistema de riego automatizado mediante programadores a pilas, tipo Solem o similar, para tele-gestión.

Protocolo de instalación de riego

Zanjas:

Tuberías generales: 1x0,4-0,5 con cama y recubrimiento de material granular

Tuberías sector: 0,5 x0,25 m, zanjadora o mini-excavadora

Tuberías:

Tubería general pequeñas obras < 5000 m², no electrosoldada.

PN 16 para presión disponible > 5,5 kg/cm²

Resto PN 10

Las conexiones en red general tanto tubo /tubo como roscadas x polietileno serán tipo Plasson serie 1, enlace mecánico rápido , con roscas M y H en latón CW 602 resistente a corrosión por descinficación (ADZ /DZR).

En sectores de riego se utilizará Tubería PE 100 PN 10 pudiéndose utilizar el siguiente piecerío : Tipo Plasson serie 1-7 (en sector , tras electroválvula en pequeñas obras) en PP , enlace mecánico rápido , con roscas M y H en plástico (o latón descinficado) tipo Jimtem, en PP , con aro de refuerzo en roscas H ,y liner. No se admitirán accesorios tipo jimtem sin liner. Los collarines de toma, con anillo refuerzo metálico

Las electroválvulas, y sus correspondientes arquetas se situarán lo más cerca posibles de las zonas a regar, con objeto de facilitar el control de presión.



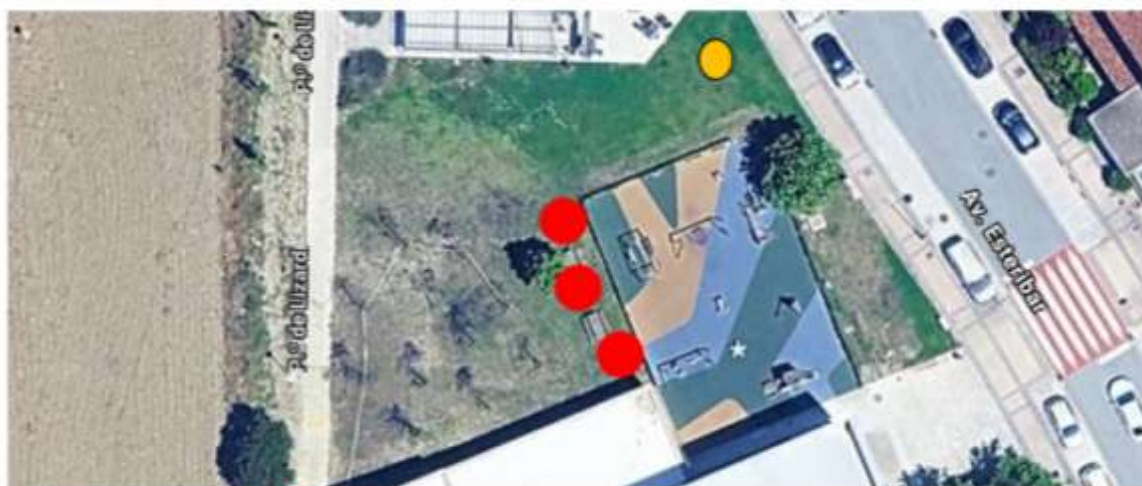
Plantación de alineaciones de arbolado



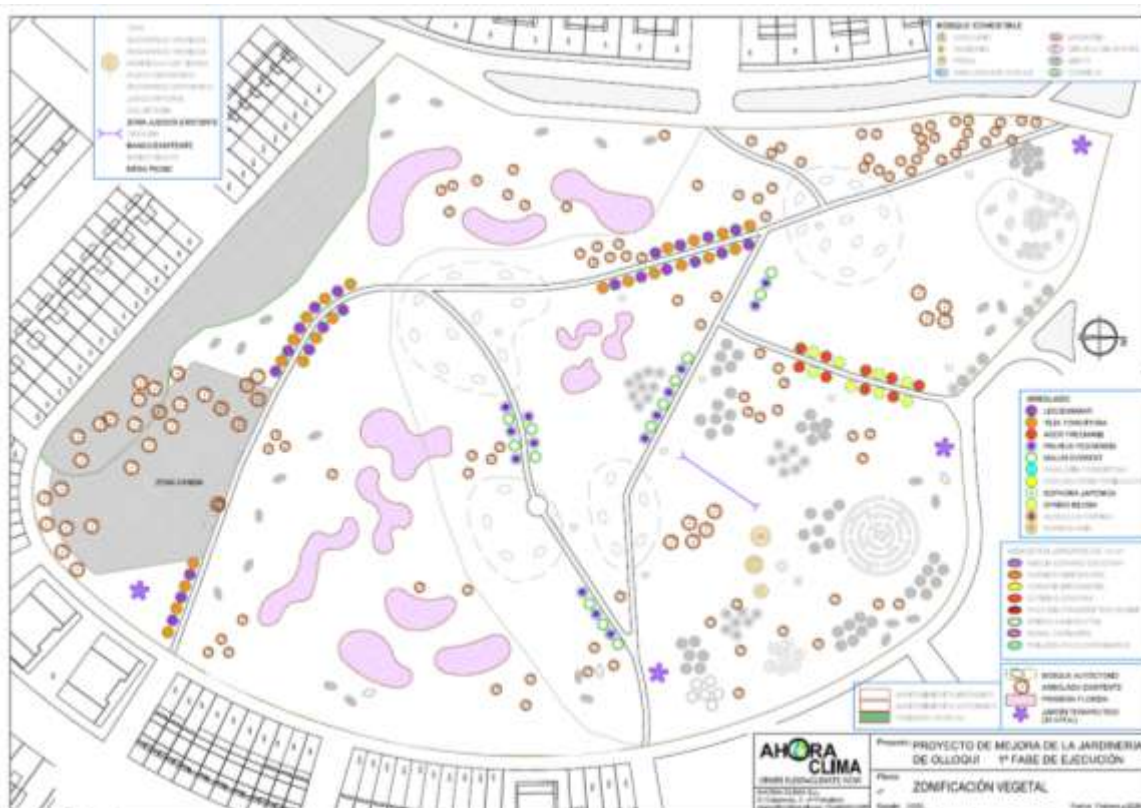
Alineaciones de arbustos



Masas arbustivas Troncos para juego



Simulación de arbolado ● y macizo de vivaces de flor ● junto al parque infantil



Plano de plantaciones, tirolina, juego natural y jardines terapéuticos

Plano de riego



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C01 PLANTACIÓN DE ARBOLADO				
SUBCAPÍTULO C01.1 PLANTACIÓN DE ALINEACIONES DE SOMBRA EN PARQUE				
C0101	Ud. Suministro y plantación de Tilia tomentosa de talla 10/12, cultivado en AIRPOT o cepellón, incluida apertura de hoyo de 20 cms. mayor en anchura y altura al volumen radicular, aporte de 50 gr. de Terracottem (gel de sílice) y de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal, siendo dicho aporte de 25 l. al sustrato de plantación y aportándose otros 10 l. sobre la hoyo de riego a realizar tras la plantación. Incluye la colocación de tutor de madera tratada de 200 cms. de altura y 8 cms. de diámetro con sus respectivas ataduras, primer riego tras la plantación.	13	120,00 €	1.560,00 €
C0102	Ud. Suministro y plantación de Sophora japonica de talla 10/12, cultivado en AIRPOT o cepellón, incluida apertura de hoyo de 20 cms. mayor en anchura y altura al volumen radicular, aporte de 50 gr. de Terracottem (gel de sílice) y de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal, siendo dicho aporte de 25 l. al sustrato de plantación y aportándose otros 10 l. sobre la hoyo de riego a realizar tras la plantación. Incluye la colocación de tutor de madera tratada de 200 cms. de altura y 8 cms. de diámetro con sus respectivas ataduras, primer riego tras la plantación.	13	120,00 €	1.560,00 €
C0103	Ud. Suministro y plantación de Acer Freemanii de talla 10/12, cultivado en AIRPOT o cepellón, incluida apertura de hoyo de 20 cms. mayor en anchura y altura al volumen radicular, aporte de 50 gr. de Terracottem (gel de sílice) y de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal, siendo dicho aporte de 25 l. al sustrato de plantación y aportándose otros 10 l. sobre la hoyo de riego a realizar tras la plantación. Incluye la colocación de tutor de madera tratada de 200 cms. de altura y 8 cms. de diámetro con sus respectivas ataduras, primer riego tras la plantación.	5	135,00 €	675,00 €
C0104	Ud. Suministro y plantación de Gynko biloba de talla 10/12, cultivado en AIRPOT o cepellón, incluida apertura de hoyo de 20 cms. mayor en anchura y altura al volumen radicular, aporte de 50 gr. de Terracottem (gel de sílice) y de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal, siendo dicho aporte de 25 l. al sustrato de plantación y aportándose otros 10 l. sobre la hoyo de riego a realizar tras la plantación. Incluye la colocación de tutor de madera tratada de 200 cms. de altura y 8 cms. de diámetro con sus respectivas ataduras, primer riego tras la plantación.	4	150,00 €	600,00 €
C0105	Ud. Suministro y plantación de Prunus yedoensis de talla 10/12, cultivado en AIRPOT o cepellón, incluida apertura de hoyo de 20 cms. mayor en anchura y altura al volumen radicular, aporte de 50 gr. de Terracottem (gel de sílice) y de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal, siendo dicho aporte de 25 l. al sustrato de plantación y aportándose otros 10 l. sobre la hoyo de riego a realizar tras la plantación. Incluye la colocación de tutor de madera tratada de 200 cms. de altura y 8 cms. de diámetro con sus respectivas ataduras, primer riego tras la plantación.	10	150,00 €	1.500,00 €
C0106	Ud. Suministro y plantación de Malus fruticosa "Everest" de talla 10/12, cultivado en AIRPOT o cepellón, incluida apertura de hoyo de 20 cms. mayor en anchura y altura al volumen radicular, aporte de 50 gr. de Terracottem (gel de sílice) y de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal, siendo dicho aporte de 25 l. al sustrato de plantación y aportándose otros 10 l. sobre la hoyo de riego a realizar tras la plantación. Incluye la colocación de tutor de madera tratada de 200 cms. de altura y 8 cms. de diámetro con sus respectivas ataduras, primer riego tras la plantación.	9	135,00 €	1.215,00 €
	SUMA SUBCAPÍTULO C01.1 PLANTACIÓN DE ALINEACIONES DE SOMBRA EN PARQUE	54		7.110,00 €

SUBCAPÍTULO C01.2 PLANTACIÓN DE ALINEACIÓN DE ARBOLADO JUNTO POLIDEPORTIVO				
C0107	Ud. Suministro y plantación de Tilia tomentosa de talla 1/1, cultivado en AIRPOT o cepellón, incluida apertura de hoyo de 20 cms. mayor en anchura y altura al volumen radicular, aporte de 50 gr. de Terracottem (gel de sílice) y de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal, siendo dicho aporte de 25 l. al sustrato de plantación y aportándose otros 10 l. sobre la hoyo de riego a realizar tras la plantación. Incluye la colocación de tutor de madera tratada de 200 cms. de altura y 8 cms. de diámetro con sus respectivas ataduras, primer riego tras la plantación.	12	110,00 €	1.320,00 €
C0108	Ud. Suministro y plantación de Sophora japonica de talla 1/1, cultivado en AIRPOT o cepellón, incluida apertura de hoyo de 20 cms. mayor en anchura y altura al volumen radicular, aporte de 50 gr. de Terracottem (gel de sílice) y de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal, siendo dicho aporte de 25 l. al sustrato de plantación y aportándose otros 10 l. sobre la hoyo de riego a realizar tras la plantación. Incluye la colocación de tutor de madera tratada de 200 cms. de altura y 8 cms. de diámetro con sus respectivas ataduras, primer riego tras la plantación.	12	100,00 €	1.200,00 €
C0109	Ud. Suministro y plantación de Juglans regia de talla 10/12, cultivado en AIRPOT o cepellón, incluida apertura de hoyo de 20 cms. mayor en anchura y altura al volumen radicular, aporte de 50 gr. de Terracottem (gel de sílice) y de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal, siendo dicho aporte de 25 l. al sustrato de plantación y aportándose otros 10 l. sobre la hoyo de riego a realizar tras la plantación. Incluye la colocación de tutor de madera tratada de 200 cms. de altura y 8 cms. de diámetro con sus respectivas ataduras, primer riego tras la plantación.	12	115,00 €	1.380,00 €
C0110	Ud. Suministro y plantación de Acer pseudoplatanus de talla 10/12, cultivado en AIRPOT o cepellón, incluida apertura de hoyo de 20 cms. mayor en anchura y altura al volumen radicular, aporte de 50 gr. de Terracottem (gel de sílice) y de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal, siendo dicho aporte de 25 l. al sustrato de plantación y aportándose otros 10 l. sobre la hoyo de riego a realizar tras la plantación. Incluye la colocación de tutor de madera tratada de 200 cms. de altura y 8 cms. de diámetro con sus respectivas ataduras, primer riego tras la plantación.	12	100,00 €	1.200,00 €
SUMA SUBCAPÍTULO C01.2 PLANTACIÓN DE ALINEACIÓN DE ARBOLADO JUNTO POLIDEPORTIVO				5.100,00 €

SUBCAPÍTULO C01.3 PLANTACIÓN DE ALINEACIÓN DE ARBOLADO DESDE EL PASEO HASTA EL POLÍGONO				
C01011	Ud. Suministro y plantación de Tilia tomentosa de talla 1/1, cultivado en AIRPOT o cepellón, incluida apertura de hoyo de 20 cms. mayor en anchura y altura al volumen radicular, aporte de 50 gr. de Terracottem (gel de sílice) y de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal, siendo dicho aporte de 25 l. al sustrato de plantación y aportándose otros 10 l. sobre la hoyo de riego a realizar tras la plantación. Incluye la colocación de tutor de madera tratada de 200 cms. de altura y 8 cms. de diámetro con sus respectivas ataduras, primer riego tras la plantación.	9	110,00 €	990,00 €
C01012	Ud. Suministro y plantación de Sophora japonica de talla 1/1, cultivado en AIRPOT o cepellón, incluida apertura de hoyo de 20 cms. mayor en anchura y altura al volumen radicular, aporte de 50 gr. de Terracottem (gel de sílice) y de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal, siendo dicho aporte de 25 l. al sustrato de plantación y aportándose otros 10 l. sobre la hoyo de riego a realizar tras la plantación. Incluye la colocación de tutor de madera tratada de 200 cms. de altura y 8 cms. de diámetro con sus respectivas ataduras, primer riego tras la plantación.	9	100,00 €	900,00 €
C01013	Ud. Suministro y plantación de Juglans regia de talla 10/12, cultivado en AIRPOT o cepellón, incluida apertura de hoyo de 20 cms. mayor en anchura y altura al volumen radicular, aporte de 50 gr. de Terracottem (gel de sílice) y de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal, siendo dicho aporte de 25 l. al sustrato de plantación y aportándose otros 10 l. sobre la hoyo de riego a realizar tras la plantación. Incluye la colocación de tutor de madera tratada de 200 cms. de altura y 8 cms. de diámetro con sus respectivas ataduras, primer riego tras la plantación.	9	115,00 €	1.035,00 €
C01014	Ud. Suministro y plantación de Acer pseudoplatanus de talla 10/12, cultivado en AIRPOT o cepellón, incluida apertura de hoyo de 20 cms. mayor en anchura y altura al volumen radicular, aporte de 50 gr. de Terracottem (gel de sílice) y de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal, siendo dicho aporte de 25 l. al sustrato de plantación y aportándose otros 10 l. sobre la hoyo de riego a realizar tras la plantación. Incluye la colocación de tutor de madera tratada de 200 cms. de altura y 8 cms. de diámetro con sus respectivas ataduras, primer riego tras la plantación.	9	100,00 €	900,00 €
SUMA SUBCAPÍTULO C01.3 PLANTACIÓN DE ALINEACIÓN DE ARBOLADO DESDE EL PASEO HASTA EL POLÍGONO				3.825,00 €
TOTAL CAPÍTULO C01 PLANTACION DE ALINEACIONES DE ARBOLADO				16.035,00 €

CAPÍTULO C02 PLANTACIÓN DE ALINEACIONES DE ARBUSTOS

C0201	Ud. Suministro y plantación en zanja, de Arbutus unedo de 30/40 cms altura en contenedor forestal de 1.200cc, a razón de 2 plantas/m.l., incluido aporte a cada planta de 3 gr/ud. de Terracottem (gel de sílice) y 1 l./ud. de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal, tras la plantación, colocación de malla antihierba de PLA con grapas, y primer riego.	390	6,00 €	2.340,00 €
C0202	Ud. Suministro y plantación en zanja, de Viburnum tinus de 30/40 cms altura en contenedor forestal de 1.200cc, a razón de 2 plantas/m.l., incluido aporte a cada planta de 3 gr/ud. de Terracottem (gel de sílice) y 1 l./ud. de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal, tras la plantación, colocación de malla antihierba de PLA con grapas, y primer riego.	390	6,00 €	2.340,00 €
C0203	Ud. Suministro y plantación en zanja, de Photinia "Red Robin" de 30/40 cms altura en contenedor forestal de 1.200cc, a razón de 2 plantas/m.l., incluido aporte a cada planta de 3 gr/ud. de Terracottem (gel de sílice) y 1 l./ud. de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal, tras la plantación, colocación de malla antihierba de PLA con grapas, y primer riego.	390	6,00 €	2.340,00 €
C0204	Ud. Suministro y plantación en zanja, de Laurus nobilis de 30/40 cms altura en contenedor forestal de 1.200cc, a razón de 2 plantas/m.l., incluido aporte a cada planta de 3 gr/ud. de Terracottem (gel de sílice) y 1 l./ud. de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal, tras la plantación, colocación de malla antihierba de PLA con grapas, y primer riego.	390	6,00 €	2.340,00 €
CO416	M2. Suministro y colocación de malla anti-hierba de PLA, fijada al terreno con grapas metálicas y solapada con tierra vegetal en su perímetro.	780	3 €	2.340 €
TOTAL CAPÍTULO C02 PLANTACIÓN DE ALINEACIONES DE ARBUSTOS				11.700,00 €

CAPÍTULO C03 JARDÍN DE JUEGO NATURAL				
C0301	Ud. Suministro y plantación de Koelreuteria paniculata de talla 10/12, cultivado en AIRPOT o cepellón, incluida apertura de hoyo de 20 cms. mayor en anchura y altura al volumen radicular, aporte de 50 gr. de Terracottem (gel de sílice) y de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal, siendo dicho aporte de 25 l. al sustrato de plantación y aportándose otros 10 l. sobre la hoyo de riego a realizar tras la plantación. Incluye la colocación de tutor de madera tratada de 200 cms. de altura y 8 cms. de diámetro con sus respectivas ataduras, primer riego tras la plantación.	3	125,00 €	375,00 €
C0302	Ud. Replanteo y colocación de 5 troncos de 3 m. de longitud y diámetro medio de entre 30 y 40 cms., colocados y asentados en el terreno de forma horizontal para equilibrio, todo ello en madera de acacia o roble.	1	850,00 €	850,00 €
TOTAL CAPÍTULO C03 JARDÍN DE JUEGO NATURAL				1.225,00 €

CAPÍTULO C04 TALUD ARBUSTIVO DE TRANSICIÓN Y MACIZO DE VIVACES DE FLOR				
CO401	Ud. Suministro y plantación sobre malla antihierba de PLA con grapas, de <i>Teucrium fruticans</i> de 40/60 cms altura en maceta de 1 l., a razón de 4 plantas/m2, incluido aporte de 1 l. de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal y primer riego	60	9,00 €	540,00 €
CO402	Ud. Suministro y plantación sobre malla antihierba de PLA con grapas, de <i>Cotoneaster lactea</i> de 40/60 cms altura en maceta de 1 l., a razón de 6 plantas/m2 metro lineal, incluido aporte de 1 l. de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal y primer riego	60	10,00 €	600,00 €
CO403	Ud. Suministro y plantación sobre malla antihierba de PLA con grapas, de <i>Arbutus unedo</i> de 50/60 cms altura en maceta de 0,5 l., a razón de 4 plantas/m2, incluido aporte de 1 l. de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal y primer riego	60	9,00 €	540,00 €
CO404	Ud. Suministro y plantación sobre malla antihierba de PLA con grapas, de <i>Erica carnea</i> rosa de 30/40 cms de longitud, ramificada, en maceta de 0,5 l., a razón de 6 plantas/m2, incluido aporte de 1 l. de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal y primer riego	60	12,00 €	720,00 €
CO405	Ud. Suministro y plantación sobre malla antihierba de PLA con grapas, de <i>Photinia fraseri</i> "Red Robin" de 30/40 cms altura en maceta de 1 l., a razón de 3 plantas/m2, incluido aporte de 1 l. de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal y primer riego	45	12,00 €	540,00 €
CO406	Ud. Laboreo, perfilado y preparación del parterre, suministro y plantación sobre malla antihierba de PLA con grapas, de <i>Salvia nemorosa</i> de 30/40 cms altura en maceta de V-9, a razón de 6 plantas/metro cuadrado, incluido aporte de 0,250 l. de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal y primer riego	6	10 €	60 €
CO407	Ud. Laboreo, perfilado y preparación del parterre, suministro y plantación sobre malla antihierba de PLA con grapas, de <i>Gaura Lindheimeri</i> de color blanco, de 30/40 cms altura en maceta de V-9, a razón de 6 plantas/metro cuadrado, incluido aporte de 0,250 l. de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal y primer riego	6	10 €	60 €
CO408	Ud. Laboreo, perfilado y preparación del parterre, suministro y plantación sobre malla antihierba de PLA con grapas, de <i>Rosmarinus officinalis prostratus</i> de 20/30 cms altura en maceta de V-9, a razón de 6 plantas/metro cuadrado, incluido aporte de 0,250 l. de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal y primer riego	6	10 €	60 €
CO409	Ud. Laboreo, perfilado y preparación del parterre, suministro y plantación sobre malla antihierba de PLA con grapas, de <i>Salvia microphylla fuchsia</i> de 30/40 cms altura en maceta de V-9, a razón de 6 plantas/metro cuadrado, incluido aporte de 0,250 l. de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal y primer riego	6	10 €	60 €
CO410	Ud. Laboreo, perfilado y preparación del parterre, suministro y plantación sobre malla antihierba de PLA con grapas, de <i>Lavanda X "Grosso"</i> de 10/20 cms altura en maceta de V-9, a razón de 6 plantas/metro cuadrado, incluido aporte de 0,250 l. de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal y primer riego	6	10 €	60 €
CO411	Ud. Laboreo, perfilado y preparación del parterre, suministro y plantación sobre malla antihierba de PLA con grapas, de <i>Centranthus ruber</i> de color rosa, 20/30 cms	6	10 €	60 €
CO412	Ud. Laboreo, perfilado y preparación del parterre, suministro y plantación sobre malla antihierba de PLA con grapas, de <i>Coreopsis lanceolata</i> de 20/30 cms altura en maceta de V-9, a razón de 6 plantas/metro cuadrado, incluido aporte de 0,250 l. de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal y primer riego	6	10 €	60 €
CO413	Ud. Laboreo, perfilado y preparación del parterre, suministro y plantación sobre malla antihierba de PLA con grapas, de <i>Geranium sanguineum</i> de 20/30 cms altura en maceta de V-9, a razón de 6 plantas/metro cuadrado, incluido aporte de 0,250 l. de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal y primer riego	6	10 €	60 €
CO414	Ud. Laboreo, perfilado y preparación del parterre, suministro y plantación sobre malla antihierba de PLA con grapas, de <i>Astrantia</i> mayor de 20/30 cms altura en maceta de V-9, a razón de 6 plantas/metro cuadrado, incluido aporte de 0,250 l. de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal y primer riego	6	10 €	60 €
CO415	Ud. Suministro y colocación de collarines anti-hierba de tela de yute de 20 cms. de diámetro alrededor del cuello de cada planta.	54	3 €	162 €
CO416	M2. Suministro y colocación de malla anti-hierba de PLA, fijada al terreno con grapas metálicas y solapada con tierra vegetal en su perímetro.	10	3 €	30 €
CAPÍTULO C04 TALUD ARBUSTIVO DE TRANSICIÓN Y MACIZO DE VIVACES DE FLOR				3.672,00 €

CAPÍTULO C05 JARDINES TERAPÉUTICOS

La planta incluida en esta partida se distribuirá en cuatro zonas con igual número de planta en cada una de ellas.

C0501	Ud. Laboreo, perfilado y preparación del parterre, suministro y plantación sobre malla antihierba de PLA con grapas, de Salvia officinalis de 20/30 cms altura en maceta de V-9, a razón de 6 plantas/metro cuadrado, incluido aporte de 0,250 l. de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal y primer riego	72	7 €	504 €
C0502	Ud. Laboreo, perfilado y preparación del parterre, suministro y plantación sobre malla antihierba de PLA con grapas, de Santolina chamaecyparissus de color blanco, de 30/40 cms altura en maceta de V-9, a razón de 6 plantas/metro cuadrado, incluido aporte de 0,250 l. de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal y primer riego	72	7 €	504 €
C0503	Ud. Laboreo, perfilado y preparación del parterre, suministro y plantación sobre malla antihierba de PLA con grapas, de Rosmarinus officinalis prostratus de 20/30 cms altura en maceta de V-9, a razón de 6 plantas/metro cuadrado, incluido aporte de 0,250 l. de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal y primer riego	72	7 €	504 €
C0504	Ud. Laboreo, perfilado y preparación del parterre, suministro y plantación sobre malla antihierba de PLA con grapas, de Salvia microphylla fuchsia de 30/40 cms altura en maceta de V-9, a razón de 6 plantas/metro cuadrado, incluido aporte de 0,250 l. de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal y primer riego	72	7 €	504 €
C0505	Ud. Laboreo, perfilado y preparación del parterre, suministro y plantación sobre malla antihierba de PLA con grapas, de Lavanda X "Grosso" de 10/20 cms altura en maceta de V-9, a razón de 6 plantas/metro cuadrado, incluido aporte de 0,250 l. de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal y primer riego	72	7 €	504 €
C0506	Ud. Laboreo, perfilado y preparación del parterre, suministro y plantación sobre malla antihierba de PLA con grapas, de Rosal de olor de color rosa, 30/40 cms altura en maceta de V-9, a razón de 4 plantas/metro cuadrado, incluido aporte de 0,250 l. de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal y primer riego	48	12 €	576 €
C0507	Ud. Laboreo, perfilado y preparación del parterre, suministro y plantación sobre malla antihierba de PLA con grapas, de Aloysia citrodorus de 50/60 cms altura en maceta de V-9, a razón de 3 plantas/metro cuadrado, incluido aporte de 0,250 l. de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal y primer riego	36	12 €	432 €
C0508	Ud. Laboreo, perfilado y preparación del parterre, suministro y plantación sobre malla antihierba de PLA con grapas, de Philadelphus virginalis de 50/60 cms altura en maceta de V-9, a razón de 3 plantas/metro cuadrado, incluido aporte de 0,250 l. de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal y primer riego	36	12 €	432 €
C0509	Ud. Laboreo, perfilado y preparación del parterre, suministro y plantación sobre malla antihierba de PLA con grapas, de Pitosporum tobira de 40/50 cms altura en maceta de V-9, a razón de 3 plantas/metro cuadrado, incluido aporte de 0,250 l. de sustrato orgánico de 1ª calidad procedente de compostaje de material 100% vegetal y primer riego	36	12 €	432 €
C0510	Ud. Suministro y colocación de collarines anti-hierba de tela de yute de 20 cms. de diámetro alrededor del cuello de cada planta.	516	2 €	1.032 €
C0511	M2. Suministro y colocación de malla anti-hierba de PLA, fijada al terreno con grapas metálicas y solapada con tierra vegetal en su perímetro.	108	3 €	324 €
TOTAL CAPÍTULO C05 CREACIÓN DE PARTERRES DE VIVACES DE FLOR Y BIODIVERSIDAD				5.748 €

CAPÍTULO C06 SISTEMA DE RIEGO				
C0601	Ud Acometida a red municipal de riego. Realización de acometida a red municipal de riego existente. Incluye, piecerío Ø32 mm y llave de bola de 1", todo alojado en la arqueta para permitir el corte y abastecimiento de la nueva red de riego. Colocación de toma de agua para manguera en el interior de la arqueta, incluida llave de bola y enlace barcelona de 1 pulgada. Incluida roza en camino peatonal y carril bici con pasatubos.	9	100,00 €	900,00 €
C0602	M3. de excavación en zanja o pozo, por medios mecánicos, en cualquier tipo de terreno , medido sobre perfil ,incluso acopio seleccionado tierra vegetal, ejecutada con retroexcavadora de dimensiones mínimas 0,4m. profundidad x 0,3 m. anchura, bajo zona verde, para tubería general.	1100	3,00 €	3.300,00 €
C0603	M.I. de tubería PE80 PN 6 o PE100 PN 10 MRS 100 (SDR 17,5 8), diámetro 32 mm. según EN/UNE12201, marca de calidad AENOR , o equivalente europea ,apta uso alimentario, incluso pp de piecerío (unión por accesorios apriete mecánico en material plástico tipo fitting) , conexcionada a tubería general existente, colocada y probada.	1100	2,50 €	2.750,00 €
C0602	M.I. de tubería con gotero auto-compensante integrado , membrana en EPDM , ISO 9261, termosoldado , en polietileno baja densidad PN 4 ,especial microirrigación , con protección contra los rayos UV , Ø16 ,0,9 / 1mm de espesor , caudal 2-3 L/h, con separación entre emisores de 33cm incluso piecerío lock Tavit , para funcionamiento desde 2,5 mca , tendido superficialmente , formando un anillo de 2m. de perímetro en torno a cada árbol, incluso estacas fijación al terreno cada 1m , piecerío de montaje , seguridad en obra , montaje y prueba. Presión funcionamiento desde 0,25 atm sistema efitech.	2000	1,50 €	3.000,00 €
C0603	Ud. Arqueta prefabricada, en HDPE jumbo	9	95,00 €	855,00 €
C0304	Ud.Electroválvula 1 "PGA 100-9V normalmente cerrada , en PVC , PN 10 (140 psi) normalmente cerrada ,rosca H , provista de apertura y cierre manual (por purgado interno) , limitador de caudal , filtro de toma autolimpiante, solenoide 9 VAC , incluso pp. de piecerío TLH desmontable auto-estanco , machones auto-estancos Tavit , conexcionado eléctrico , colocación y pruebas.	9	60,00 €	540,00 €
C0605	Ud. Llave de bola , 1" HH , en material polietileno , PN 16 Llave de bola , 1" HH , en material polietileno , PN 16 , con maneta , incluso piecerío de unión a red , TLH auto-estanco /desmontable ,machones Tavit auto-estancos , resto piecerío unión, colocación y pruebas (incluidas en las de la red) -Instalada en arquetas como cabecera de circuitos de riego.	9	24,00 €	216,00 €
C0606	Ud. Conexión goteo para unir la tubería de goteo y la tuberías de abastecimiento (Ø32mm). Compuesto por collarín atornillado con enlace mixto hembra, 32mm fitting-H1"+Rosca hembra reducida M1"-H3/4"+ Conexión estriada 17 mm-rosca macho 3/4".	18	9,00 €	162,00 €
C0607	M.I. de cable manguera multiconductor, manguera 600/1000V nx1,5 mm2 M de cable/hilo en manguera multiconductor , manguera 600/1000V	18	1,00 €	18,00 €
C0608	Ud. Programador Solem 1 est, autónomo eléctrico con gestión mediante app gratuita descargable a móvil, funcionamiento con pila incluida (alcalina 9V), para cuatro estaciones (una de reserva). Unión mediante conexión estancas al solenoide de la electroválvula.	9	190,00 €	1.710,00 €
TOTAL CAPÍTULO C06 SISTEMA DE RIEGO				13.451,00 €

CAPÍTULO C07 MATERIAL DIVULGATIVO				
C0702	Ud. Suministro y colocación de soporte informativo de madera certificada de gestión forestal sostenible, sobre pavimento existente mediante soportes metálicos galvanizados y pletina con orificios para sujección en pavimento, de dimensiones 180 cms. de alto por 100 cms. de ancho y con postes cuadrados de 10 cms. de sección, incluido diseño, maquetación e impresión de cartel informativo de 100 cms. de largo por 80 cms. de alto, sobre el proyecto con los contenidos y objetivos del mismo, incluyendo plano de las actuaciones, imágenes y textos en castellano y euskera, sobre soporte Dibond o fenólico. La propiedad facilitará los textos, plano y propuesta de ilustraciones que tendrá que completar con calidad profesional el adjudicatario.	2	300,00 €	600,00 €
TOTAL CAPÍTULO C07 MATERIAL DIVULGATIVO				600,00 €

CAPÍTULO C08 SEGURIDAD Y SALUD				
C0801	Seguridad y Salud establecido para la obra, documento que debe ser elaborado en los términos prevenidos en el R.D. 1627/97 y disposiciones concordantes de la Ley 31/94 y el reglamento aprobado por R.D. 39/97, y se apruebe si no se	1	650,00 €	650,00 €
TOTAL CAPÍTULO C08 SEGURIDAD Y SALUD				650,00 €

CAPÍTULO	RESUMEN	EUROS
C01	PLANTACIÓN DE ALINEACIONES DE ARBOLADO	16.035,00 €
C02	PLANTACIÓN DE ALINEACIONES DE ARBUSTOS	11.700,00 €
C03	JARDÍN DE JUEGO NATURAL	1.225,00 €
C04	TALUD ARBUSTIVO DE TRANSICIÓN Y MACIZO DE VIVACES DE FLOR	3.672,00 €
C05	JARDINES TERAPÉUTICOS	5.748,00 €
C06	SISTEMAS DE RIEGO EFICIENTES.....	13.451,00 €
C07	MATERIAL DIVULGATIVO	600,00 €
C08	SEGURIDAD Y SALUD	650,00 €
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		53.081,00 €
GASTOS GENERALES (10%)		5.308,10 €
BENEFICIO INDUSTRIAL (6%)		3.184,86 €
SUMA PEM, G.G. Y B.I.		61.573,96 €
REDACCIÓN PROPUESTA		2.800,00 €
DIRECCIÓN OBRA		2.800,00 €
SUMA PEM, G.G., B.I., REDACCIÓN Y DIRECCIÓN OBRA		67.173,96 €
21,00 % IVA		14.106,53 €
TOTAL PRESUPUESTO		81.280,49 €

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de ochenta y unmil doscientos ochenta euros con cuarenta y nueve céntimos

Pamplona-Iruña, 28 de junio de 2026



Mikel Baztan Carrera
Responsable de Ahora Clima S.L.

Ana Narvaiza Cuervas-Mons
Foresna-Zurgaia