

PROYECTO CONEXIÓN CARRIL BICI OLLOKI- HUARTE

KONEKTIBITATE ZIKLATZAILE OLLOKI UHARTE PROIEKTUA



PROMOTOR:

AYUNTAMIENTO ESTERIBAR
ESTERIBARKO UDALA

2025, Ansoain, 22 mayo

REDACTOR

EKILAN S.L.

Ingeniería - Ingeniaritza

Avda. Hermanos Noain, 11-bajo. 31013 ANSOAIN (NAVARRA)

CIF: B 31670730 - Tel: 948 146214 ekilan@ekilan.net

Índice

0. CRITERIOS PUNTUACIÓN RESOLUCIÓN 199E/2025	1
1. ANTECEDENTES	4
2. OBJETO DEL PROYECTO	5
4. JUSTIFICACIÓN	6
5. ACTUACIONES PROPUESTAS	8
AMPLIACIÓN PAVIMENTOS	17
SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL	17
LUMINARIAS	18
5.- ESTADO LEGAL. PARCELAS AFECTADAS	18
6.- PLAZO DE EJECUCIÓN	19
7.- IMPORTE DE LAS OBRAS	19
ANEJO 1.....	21
RELACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS AFECTADOS	21
1.- BIENES Y SERVICIOS QUE PUEDEN VERSE AFECTADOS.....	23
ANEJO 2.....	25
PLAN DE OBRA	25
ANEJO 3.....	29
SÍNTESIS DEL PROYECTO	29
ANEJO 4.....	33
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	33
1.- OBJETO DE ESTE ESTUDIO	35
2.- CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS	35
3.- PRESUPUESTO, PLAZO DE EJECUCIÓN Y MANO DE OBRA	38
4.- INTERFERENCIAS Y SERVICIOS AFECTADOS	38
5.- UNIDADES CONSTRUCTIVAS QUE COMPONEN LA OBRA.....	38
6.- INVENTARIO DE RIESGOS	39
6.1. RIESGOS PROFESIONALES.....	39
6.2. RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS	39
7.- PREVENCIÓN DE RIESGOS.....	39
7.1. PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES	39
7.2. PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS.....	41
8.- FORMACIÓN	42
9.- MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS.....	42
10.- VALORACIÓN.....	42
11.- OBLIGACIONES GENERALES DE LA EMPRESA ENCOMENDATARIA, CONTRATISTAS Y AUTÓNOMOS	43
ANEJO 5.....	45
1.- JUSTIFICACIÓN	47
2.- ESTIMACIÓN DE LOS RESIDUOS QUE SE VAN A GENERAR	47
2.1.- CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS RESIDUOS	47
2.1.1.- RCDs de nivel I.....	47
2.1.2.- RCDs de nivel II.....	47
2.2.- ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS	47
2.3.- EXIGENCIAS DE LA GESTIÓN DE RCDs.....	49

ANEJO 6.....	51
ANEXO PLAN CONSERVACIÓN Y LABORES DE MANTENIMIENTO	51
PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS	55
Cláusula Primera.- Objeto del contrato	57
Cláusula Segunda.- Presupuesto	57
Cláusula Tercera.- Capacidad para contratar	57
Cláusula cuarta.- Procedimiento y forma de adjudicación. Criterios de valoración ofertas.....	58
Cláusula Quinta.- Presentación de ofertas y adjudicación del concurso	59
Cláusula Sexta.- Pagos y obligaciones por cuenta del adjudicatario	60
Cláusula Séptima.- Comienzo y término de las obras.	60
Cláusula Octava.- Modificación e incremento de obras	61
Cláusula Novena.- Vigilancia de las obras.....	61
Cláusula Décima.- Inspección de las obras	61
Cláusula Decimoprimera.- Plazo de ejecución	61
Cláusula Decimosegunda.- Pagos.....	61
Cláusula Decimotercera.- Revisión de precios	61
Cláusula Decimocuarta.- Recepción provisional.....	61
Cláusula Decimoquinta.- Plazo de garantía	62
Cláusula Decimosexta.- Recepción definitiva	62
Cláusula Decimoséptima.- Cesión contractual y subcontrato	62
Cláusula Decimoctava.- Resolución del contrato	62
Cláusula Decimonovena.- Daños y perjuicios.....	62
Cláusula Vigésima.- Naturaleza administrativa y jurisdicción.....	63
Cláusula Vigesimalprimera.- Régimen jurídico	63
Cláusula Vigesimalsegunda.- Constitución de garantías	63
Cláusula Vigesimaltercera.- Penalización por basuras	63
1. LEGISLACIÓN APLICABLE	67
CAPITULO I. DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL PLIEGO	71
Art.I.1. OBJETO Y ALCANCE DEL PRESENTE PLIEGO	71
Art.I.2. DISPOSICIONES A TENER EN CUENTA.....	71
CAPITULO II: DESCRIPCION DE LAS OBRAS Y SU EJECUCIÓN	71
INFRAESTRUCTURAS	71
Art. II.3.- EXCAVACIÓN Y APERTURA DE EXPLANACIÓN. EXCAVACIÓN TIERRAS.....	71
Art. II.4.- TALUZADO.....	73
Art. II.5.- BORDILLO JARDINERO.	73
Art. II.6.- PAVIMENTO DE HORMIGON	74
II.6.1.- Encofrado y desencofrado	74
II.6.2.- Elaboración del Hormigón.....	74
II.6.3.- Secuencia de Hormigonado	75
II.6.4.- Extendido del Hormigón	75
II.6.5.- Compactación con vibración	75
II.6.6.- Ejecución de "Juntas de dilatación-retracción" en el hormigón endurecido	75
II.6.7.- Terminación	75
II.6.8.- Textura superficial.....	76
II.6.9.- Curado	76

Art. II.7.- OBRAS DE FÁBRICA Y DRENES SUBTERRÁNEOS.....	76
Art. II.8.- OBRAS ACCESORIAS	77
Art. II.9.- OBRAS DE FÁBRICA	78
Art. II.10.- APOORTE DE ÁRIDO CÁLIZO TIPO TODO-UNO.....	78
Art. II.11.- TRASLADO DE BACULOS, LUMINARIAS Y CONDUCCIONES ELÉCTRICAS	80
MOBILIARIO SEÑALIZACIÓN.....	80
Art. II.12.- PINTURA DE VIAS CICLISTAS	80
Art. II.13.- CHAPAS DE PRECAUCIÓN 30X30 CM ALUMINIO LACADO	80
Art. II.14.- SUMINISTROS	80
Art. II.15.- MATERIALES	81
Art. II.16.- CONTROL DE TRABAJOS, OBRAS Y SUMINISTROS.....	81
Art. II.17.- TRABAJOS, OBRAS Y SUMINISTROS NO CONTEMPLADOS EN EL PRESENTE PLIEGO	81
Art. II.18.- DISPOSICIONES A TENER EN CUENTA CON CARÁCTER GENERAL	81
CAPITULO III. CONDICIONES GENERALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES.....	82
Art. III.1. EXAMEN Y ACEPTACIÓN.....	82
Art. III.2. ALMACENAMIENTO.....	82
Art. III.3. INSPECCIÓN.....	82
Art. III.4. SUSTITUCIONES	83
Art. III.5. TRANSPORTE MANIPULACIÓN Y EMPLEO DEL MATERIAL	83
Art. III.6. OTROS MATERIALES.....	83
Art. III.7. EXÁMENES Y PRUEBAS DE LOS MATERIALES	83
Art. III.8. MATERIALES QUE NO SEAN DE RECIBO	84
CAPITULO IV: DESARROLLO Y CONTROL DE LOS TRABAJOS.....	84
Art. IV.1. REPLANTEOS DE DETALLE	84
Art. IV.2. EQUIPOS DE MAQUINARIA	84
Art. IV.3. ENSAYOS	84
Art. IV.4. TRABAJOS NOCTURNOS	85
Art. IV.5. TRABAJOS NO AUTORIZADOS Y TRABAJOS DEFECTUOSOS.....	85
Art. IV.6. CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE ACCESOS	85
Art. IV.7. MODIFICACIÓN DE TRABAJOS.....	85
CAPITULO V: MEDICIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS.....	85
Art. V.1.- CONDICIONES GENERALES.....	85
Art. V.2.- MEDICIÓN Y ABONO OBRAS DE INFRAESTRUCTURAS	86
Art. V.3.- MEDICIÓN Y ABONO UNIDADES INSTALACIÓN DE MOBILIARIO DE SEÑALES.....	86
Art. V.4.- MEDICIÓN Y ABONO DE OTRAS UNIDADES DESCRITAS EN PRESUPUESTO.....	87
Art. V.6.- MEDICIÓN Y ABONO DE RELLENOS LOCALIZADOS DE MATERIAL FILTRANTE	87
Art. V.7.- MEDICIÓN Y ABONO COLOCACIÓN DE ESCOLLERAS Y ACCESORIAS	87
Art. V.8.- SEÑALIZACION Y PROTECCIÓN DE LAS OBRAS	87
Art. V.9.- OBRAS NO AUTORIZADAS Y OBRAS DEFECTUOSAS	87
Art. V.10.- ABONO DE OBRA INCOMPLETA.....	87
Art. V.13.- MATERIALES QUE NO SEAN DE RECIBO.....	88

Art. V.11.- MEDICIÓN Y ABONO DE PARTIDAS ALZADAS A JUSTIFICAR, DE TRABAJOS POR ADMINISTRACIÓN Y ELABORACIÓN DE PRECIOS CONTRADICTORIOS.....	88
Art. V.12.- MATERIALES SOBRANTES.....	88
Art. V.13.- MEDICIÓN Y ABONO DE ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD.....	88
CAPITULO VI: DISPOSICIONES GENERALES.....	89
Art. VI.1.- DOCUMENTOS QUE DEFINEN LAS OBRAS Y ORDEN DE PRELACIÓN.....	89
Art. VI.2.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y PROGRAMA DE TRABAJO.....	90
Art. VI.3.- PRESCRIPCIONES COMPLEMENTARIAS.....	90
Art. VI.4.- CONTRADICCIONES Y OMISIONES DE LA DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO.....	90
Art. VI.5.- CONFRONTACIÓN DE PLANOS Y MEDIDAS.....	90
Art. VI.6.- RELACIONES ENTRE LA ADMINISTRACIÓN Y EL CONTRATISTA.....	90
Art. VI.7.- ENSAYOS Y RECONOCIMIENTOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.....	91
Art. VI.8.- FACILIDADES PARA LA INSPECCIÓN.....	91
Art. VI.9.- TRABAJOS A CARGO DEL CONTRATISTA.....	91
Art. VI.10.- SUBCONTRATOS.....	91
Art. VI.11.- CONSTRUCCIONES AUXILIARES Y PROVISIONALES.....	92
Art. VI.12.- OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES.....	92
Art. VI.13.- GASTOS DE CARACTER GENERAL A CARGO DEL CONTRATISTA.....	92
Art. VI.14.- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA EN CASOS NO PREVISTOS EN ESTE PLIEGO.....	93
Art. VI.15.- CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS Y PLAZO DE GARANTIA.....	93
Art. VI.16.- RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE LAS OBRAS.....	93
Art. VI.17.- ADMISIÓN DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA Y DELEGADO DE OBRA.....	94
Art. VI.18.- SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS Y MANTENIMIENTO DEL TRÁFICO.....	94
PRESUPUESTOS.....	1
1. MEDICIONES.....	1
2. CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS.....	1
3. CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES.....	1
4. PRESUPUESTO GENERAL.....	1
5. PRESUPUESTO TOTAL.....	1
6. PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN.....	1
PLANOS.....	1
1. UBICACIÓN, E: 4.000 TAMAÑO HOJA A3.....	1
2. UBICACIÓN, E: 3.000 TAMAÑO HOJA A3.....	1
3. HUARTE/UHARTE, E: 1.500 TAMAÑO HOJA A3.....	1
4. ESTERIBAR, E: 2.500 TAMAÑO HOJA A3.....	1
5. HUARTE/UHARTE, TRAMO 6C, E: 1.200 TAMAÑO HOJA A3.....	1
6. HUARTE/UHARTE, TRAMO 12B, E: 1.200 TAMAÑO HOJA A3.....	1
7. ESTERIBAR, TRAMOS 1 y 2, E: 1.600 TAMAÑO HOJA A3.....	1
8. ESTERIBAR, E: 1.200 TAMAÑO HOJA A3.....	1

0. CRITERIOS PUNTUACIÓN RESOLUCIÓN 199E/2025

Durante el año 2024 se presentó el proyecto a la convocatoria de *Subvención a entidades Locales para la ejecución de proyectos de infraestructuras ciclistas y ciclables años 2024-25, Resolución 66/2024 de la Directora General de Transportes y Movilidad Sostenible*. El proyecto quedó fuera de financiación con una puntuación de 82,75 puntos, según el desglose facilitado por el Gobierno de Navarra al Promotor.

Para la convocatoria de la Resolución 199E/2025, se han mejorado algunos de los criterios puntuales con respecto a la Resolución 66/2024, por lo que el Promotor espera mejorar los criterios objetivos cuantificables.

Tabla 1. puntuaciones según las Resoluciones 66/2024 y 199E/2025. Elaboración propia

RESOLUCIÓN 66/2024			RESOLUCIÓN 99E/2025		
	Pto máximo	Pto obtenidos 2024	Ptos esperados 2025	Pto máximo	
CONECTIVIDAD	30	27	30	30	CONECTIVIDAD
Conexión con infraestructuras ciclistas existentes		0	3		Se conecta con enchufes de carga eléctrica de bicicletas y aparcamiento en bicis cerca del bar y del local de Olloki
POBLACIÓN	10	10	10	10	POBLACIÓN
INTERMODALIDAD	5	5	5	5	INTERMODALIDAD
CALIDAD DE LA PROPUESTA	20	15,75	20,75	25	CALIDAD DE LA PROPUESTA
			5		Es una propuesta que supone la ejecución de obra civil más allá de meras actuaciones de señalización.
MADUREZ DE PROYECTO	25	20	20	20	MADUREZ DEL PROYECTO
			5		Se ha aprobado el proyecto en pleno de los 2 ayuntamientos
VALOR AÑADIDO	10	5	5	10	VALOR AÑADIDO
Atractivo turístico Criterios de sostenibilidad Objetivos medioambientales y aceptación social			5		Se ha realizado una plantación lineal arbolado con un coste de 124.000 € Se alcanzan los objetivos medioambientales del Plan de acción local del ayuntamiento de Esteribar Se aplican medidas de sostenibilidad y reutilización de materiales
	100	82,75	95,75	100	

Las mejoras de puntuación sobre la base desglosada de 66/2024 se explican por lo siguiente:

1. Infraestructuras ciclistas existentes:

- El carril bici conecta con enchufes para recargar bicis eléctricas en cuatro bornes eléctricos existentes. Foto 1 y 2.
- Colocados por el Ayuntamiento de Esteribar, existen aparcamientos-sujeciones para bicis al lado del bar de Olloki y en local dotacional.

2. Calidad del proyecto

- Es una propuesta que supone la ejecución de obra civil más allá de meras actuaciones de señalización.

3. Madurez del proyecto

- Proyecto aprobado por el pleno del ayuntamiento de Esteribar y el ayuntamiento de Huarte

4. Valor añadido

- Atractivo turístico:

Durante invierno de 2024-2025, se ha realizado una plantación lineal de arbolado en 315 ud en los Paseos *Lizardi* y Paseos *Asiturri*. Foto 3.

El nuevo carril bici conecta con el corredor arbolado ya existente, facilitando el acceso a las distintas rutas de senderismo y ciclismo que parten desde la localidad de Olloki. Gracias a esta conexión, se podrá iniciar cualquier recorrido desde diversos puntos del núcleo urbano, fomentando una movilidad más accesible y conectada.

Esta actuación también permite poner en valor el patrimonio histórico y cultural de la localidad, al mejorar el acceso a los recursos turísticos de Olloki como el Palacio de armería Olloki o la Iglesia de San Adrián.

Asimismo, se contribuye a una oferta turística basada en la sostenibilidad y la conservación del entorno natural y cultural, integrando los paseos de Lizardi y Asiturri en un sistema de caminos más amplio y sombreado.

Esta infraestructura promueve e incentiva hábitos de vida saludables entre la población local, fomentando la práctica de actividades como el senderismo o el ciclismo.

- Criterios de sostenibilidad y reutilización de materiales

La reutilización de áridos reciclados según lo indicado en el artículo 9 del Decreto Foral 23/2011, de 28 de marzo, donde se fomenta la reutilización de residuos inertes procedentes de RCDs en obras. Se fomentará el uso de estos materiales en lugar de otros procedentes de recursos naturales. Los rellenos de base de tubos para cableado y otras zanjas para relleno, se emplearán con material reciclado que cumpla exigencias similares a los de cantera industrial.

- Objetivos medioambientales

Esta actuación está dentro del Plan de Acción Local del Ayuntamiento de Esteribar, <https://www.navarra.es/NR/rdonlyres/42468CC9-0A0C-4413-95BF-0C7E365617E0/0/PALUrbanaEsteribar.pdf>, en concreto:

Meta 11.2 Proporcionar el acceso a zonas verdes y espacios públicos seguros.

ODS 11: CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

Eje estratégico: 5. FAVORECER LA PROXIMIDAD Y LA MOVILIDAD SOSTENIBLE

Objetivos específicos: 5.1 Favorecer la ciudad de proximidad.

Además de los puntos anteriormente indicados, en el presente Proyecto CONEXIÓN CARRIL BICI OLLOKI-HUARTE versión 2025, se han realizado cambios con respecto a la versión de 2024:

- A. Partida económica para la Gestión de Residuos
- B. Plan de mantenimiento de conservación y mantenimiento de las inversiones, Anexo 6.
- C. Actualización de precios-presupuestos según valores del mercado en 2025.
- D. Pliegos de condiciones.



Foto 1: Bornes eléctricos para enchufes de bicis eléctricas



Foto 2: Cartel de bornes eléctricos para enchufes de bicis eléctricas



Foto 3: Plantación de arbolado en los paseos de Lizardi y Asiturri

1. ANTECEDENTES

El Ayuntamiento de Esteribar, solicitó a la empresa EKILAN, primera aproximación de sobre un **trazado para bicicletas que conecte Oloki con OTROS CORREDORES CICLABLES Y PEATONALES**, entre ellos con la CONEXIÓN OLAZ-GORRAIZ-HUARTE, con el CAMINO de SANTIAGO, con la EUROVELO V3.

Se han comprobado las posibles opciones de trazado, buscando minimizar las obras necesarias, aprovechar las aceras, caminos y trazados existentes.

Se han planteado diversas alternativas para optimizar los trazados y reducir el coste de las obras necesarias.

La localidad de Oloki ha experimentado un crecimiento demográfico exponencial en los últimos 10 años, pasando a ser más de 1.200 habitantes en la actualidad. Gran parte de la población desarrolla actividades vitales o profesionales en la aldea Comarca de Pamplona, Huarte y municipios cercanos.

Es por ello que existe un gran número de desplazamientos en vehículos motorizados particulares desde dicha localidad hasta los municipios anteriormente mencionados. Actualmente, existe una conexión a través de la red de transporte público de la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona (MCP), concretamente la línea 23 "Oloki-Cordovilla" que conecta esta localidad con Huarte, Sarriguren y la localidad de Pamplona. Debido a su trazado y horarios (60 minutos de frecuencia), la conexión con la capital es poco atractiva por lo que, muchos habitantes deciden hacer uso de transporte particular motorizado.

Existe una opción de transporte público en la localidad de Huarte a través de la línea 4H que, por su trazado y alta frecuencia de horarios, es más atractiva. El hándicap es que requiere un desplazamiento hasta la localidad de Huarte, ya sea a pie o vehículo privado.

A su vez, durante los últimos 6 años, el Ayuntamiento de Esteribar viene desarrollando y construyendo infraestructuras relacionadas con la movilidad

sostenible y el fomento del uso de la bicicleta para un uso recreativo. Ejemplo de ello es:

- Construcción del Espacio BTT EREMUA, 22 rutas de bicicleta de montaña distribuidas por el Valle de Esteribar para uso recreativo y turístico de las mismas. A día de hoy, es posible conectar a través de rutas señalizadas de Eremua las localidades de Olloki con el resto de localidades del Valle en dirección al norte: Irotz, Ilurdotz, Zabaldika, Akerreta, Larrasoaña y Zubiri.
- Día de la bicicleta de Olloki, desde hace varios años se celebra el “Día de la Bicicleta de Olloki” con el objetivo de fomentar el uso de la bici entre la población, conocer las vías ciclables alrededor de la localidad y educación vial a los participantes.

Como se observa, el Ayuntamiento de Esteribar viene desarrollando una serie de medidas en los últimos años encaminadas a hacer posible que la bicicleta tenga, a medio plazo, una participación sensible entre los medios de transporte urbano e interurbano, haciendo una decidida apuesta porque la bicicleta sea un medio seguro, cómodo y ecológico de moverse.

Paralelamente, en el año 2023, concluyó la ejecución del trazado del Eurovelo 3 conectando el Valle de Egües con el paseo Fluvial del Arga. Como se puede observar en los planos adjuntos, este trazado transcurre a escasos 200 metros del casco urbano de Olloki pero no hay una conexión al mismo. Por tanto, se hace necesario generar una conexión entre la localidad e el trazado del Eurovelo 3.

Existe un proyecto constructivo de conexión ciclista entre Olaz y Huarte, promovido por el Departamento de Conexión Territorial del Gobierno de Navarra de diciembre de 2022.



Ilustración 1: Conexión con corredor Olaz-Gorraiz-Huarte

2. OBJETO DEL PROYECTO

El Presente PROYECTO tiene como objeto presentar a la Dirección General de Transportes y Movilidad Sostenible una propuesta de carril bici en la localidad de Olloki para su conexión con el municipio de Huarte y los puntos y servicios principales de la misma.

Esta propuesta se enmarca dentro de la política del Ayuntamiento de Esteribar del fomento de la movilidad sostenible, el uso de la bicicleta como medio de transporte en el valle y como conexión con la Comarca de Pamplona.

El Ayuntamiento de Esteribar es consciente de la necesidad de renovar y actualizar las vías de conexión entre la localidad y zonas como áreas de actividad económica, comercios y localidades adyacentes, adaptando las mismas a criterios de sostenibilidad y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos en la Agenda 2030.

El objetivo es la construcción de un carril bici bidireccional con 3 posibles accesos desde distintas zonas de la localidad de Olloki que conecte, en primer lugar, con el Polígono Industrial y, posteriormente con el trazado de la Eurovelo 1 y el Paseo Fluvial del Arga a su paso por Huarte.

4. JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto ha tomado como referencia la “Guía de recomendaciones para el diseño de infraestructuras ciclistas” emitido por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA) con el objetivo de convertirse en un manual de referencia para aquellas Administraciones públicas que acometan, en el ámbito de sus competencias, la planificación, construcción y mantenimiento de estas infraestructuras.

La implementación de carriles bici es una medida clave para fomentar la movilidad sostenible en las ciudades. A continuación, se presenta una justificación detallada basada en criterios de sostenibilidad:

1. Reducción de Emisiones Contaminantes

- Disminución de CO₂: El uso de bicicletas reduce la dependencia de vehículos motorizados, disminuyendo así las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) y otros gases de efecto invernadero responsables del cambio climático.
- Mejora de la Calidad del Aire: Menos vehículos en la carretera significa menos emisiones de contaminantes como el dióxido de nitrógeno (NO₂) y las partículas en suspensión (PM), lo que contribuye a una mejor calidad del aire.

2. Eficiencia Energética

- Ahorro Energético: Las bicicletas son un medio de transporte altamente eficiente en términos de energía. La energía humana necesaria para mover una bicicleta es significativamente menor que la energía necesaria para operar un vehículo motorizado.
- Reducción de la Dependencia de Combustibles Fósiles: Promover el uso de bicicletas reduce la demanda de combustibles fósiles, ayudando a conservar recursos naturales y disminuir la contaminación derivada de su extracción y consumo.

3. Beneficios para la Salud

- Promoción de la Actividad Física: El ciclismo es una forma de ejercicio que puede integrarse fácilmente en la rutina diaria. Esto ayuda a combatir el sedentarismo y reduce el riesgo de enfermedades crónicas como la obesidad, diabetes y enfermedades cardiovasculares.
- Reducción del Estrés: Montar en bicicleta, especialmente en carriles seguros y diseñados adecuadamente, puede reducir el estrés y mejorar la salud mental.

4. Reducción del Congestionamiento Vehicular

- Mejora de la Fluidez del Tráfico: Al incrementar el número de ciclistas y disminuir el de automóviles, se reduce el congestionamiento en las vías, lo que mejora la eficiencia del transporte urbano.
- Optimización del Espacio Urbano: Las bicicletas requieren menos espacio tanto en movimiento como estacionadas, liberando espacio urbano que puede ser utilizado para otros fines, como áreas verdes y espacios públicos.

5. Impacto Económico Positivo

- Ahorro en Infraestructura Vial: Las bicicletas causan menos desgaste en las carreteras en comparación con los vehículos motorizados, reduciendo los costos de mantenimiento de las vías.
- Fomento del Turismo Sostenible: Las ciudades con infraestructuras ciclistas atractivas pueden convertirse en destinos turísticos para ciclistas, generando ingresos adicionales.

6. Inclusión y Equidad Social

- Accesibilidad para Todos: Las bicicletas son una opción de transporte asequible y accesible para una amplia gama de personas, incluyendo aquellos con ingresos limitados.
- Reducción de la Dependencia del Automóvil: Proporcionar carriles bici seguros y bien conectados puede disminuir la dependencia del automóvil, especialmente en áreas donde el transporte público es limitado.

7. Adaptación al Cambio Climático

- Resiliencia Urbana: Las infraestructuras ciclistas pueden ser diseñadas para ser más resilientes a eventos climáticos extremos, como inundaciones, lo que contribuye a la adaptabilidad de las ciudades frente al cambio climático.

Basándonos en los requerimientos generales de las redes ciclistas marcados por la “Guía de recomendaciones para el diseño de infraestructuras ciclistas” emitido por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA), estableceremos las siguientes exigencias básicas a la hora del diseño del recorrido:

- **SEGURA**, el trazado diseñado pretende generar un corredor por el que el ciclista pueda circular a salvo de riesgos con otros usuarios del espacio público y con tráfico motorizado.

- **INCLUSIVA**, se hace necesario que esta red esté destinada a todo el espectro de población de la localidad, sin discriminar por sexo o edad.
- **COHERENTE**, el trazado va a unir los principales servicios públicos existentes en la localidad, el polígono industrial, otras redes ciclables como Eurovelo 3 o el Paseo Fluvial y la localidad adyacente de Huarte.
- **DIRECTA**, pese a la dificultad añadida de la cercanía de la PA-30 a su paso por Olloki, se ha diseñado un trazado que conecte localidades y servicios de la forma más rápida.
- **CÓMODA**, el diseño de la vía tiene en cuenta que la infraestructura sea agradable para el ciclista y que, por ende, se fomente su uso.
- **ATRACTIVA**, la conexión con rutas del Espacio BTT Eremua, el Eurovelo 3 y el paseo fluvial del Arga hace que este trazado tenga un valor añadido e interesante para el uso recreativo o turístico del mismo.

A continuación, se describen y listan los puntos y conexiones que va a generar la construcción de este trazado:

- Conexión de la localidad de Olloki con la vecina Huarte. Se ha acordado un convenio con el Ayuntamiento de Huarte/Uharte para definir el proyecto y acometer las inversiones necesarias para su ejecución.
- Conexión de la localidad de Olloki con el Polígono Industrial de Olloki de forma rápida para uso de trabajadoras y trabajadores de la localidad, dando así un servicio de gran valor a los mismos.
- Conexión con la red Eurovelo 3 y Paseo Fluvial del Arga. Esta conexión permitirá a las hacer uso de dichas vías para acceso a la ciudad de Huarte o Pamplona. A su vez, podrá ser utilizado como vía de acceso para realizar parte del trazado Eurovelo 3 a su paso por Navarra.
- El punto de inicio del trazado será al lado del Polideportivo de Olloki. Además, transcurrirá por el Centro Cívico de Olloki, la escuela infantil y la parada del autobús urbano de la línea 23.
- Conexión con autobús interurbano en Olloki con diversos destinos de Comarca de Pamplona y valle de Esteribar.

5. ACTUACIONES PROPUESTAS

Sobre un trazado total de 1.630 m, las Entidades Locales afectadas son Olloki y Huarte, con 1.025 y 605 m aproximadamente en cada uno de los municipios. En Olloki se contempla desde la parada de autobús comarcal hasta el Polígono Industrial. En Huarte el trazado discurre desde el polígono Industrial hasta la conexión del Paseo del Arga.

El objetivo de anchura del camino es de 2,5 m para dos carriles bici, en lo posible, separado del camino peatonal o con anchura suficiente para separar peatones y bici (2,5 + 2,5 m), tal y como se muestra en la figura 1.

Por ello es deseable disponer de caminos con al menos 2,5 a 3 m de ancho mínimo para compatibilizar uso ciclista y peatonal.

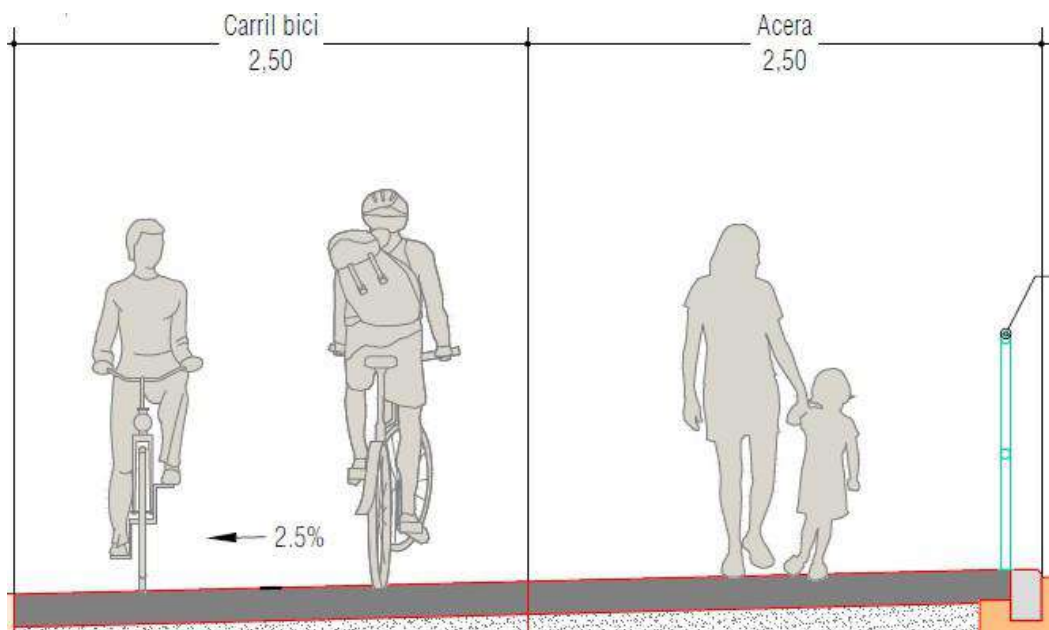


Ilustración 2: Perfil ideal de camino ciclable y peatonal de 2,5 m cada uno

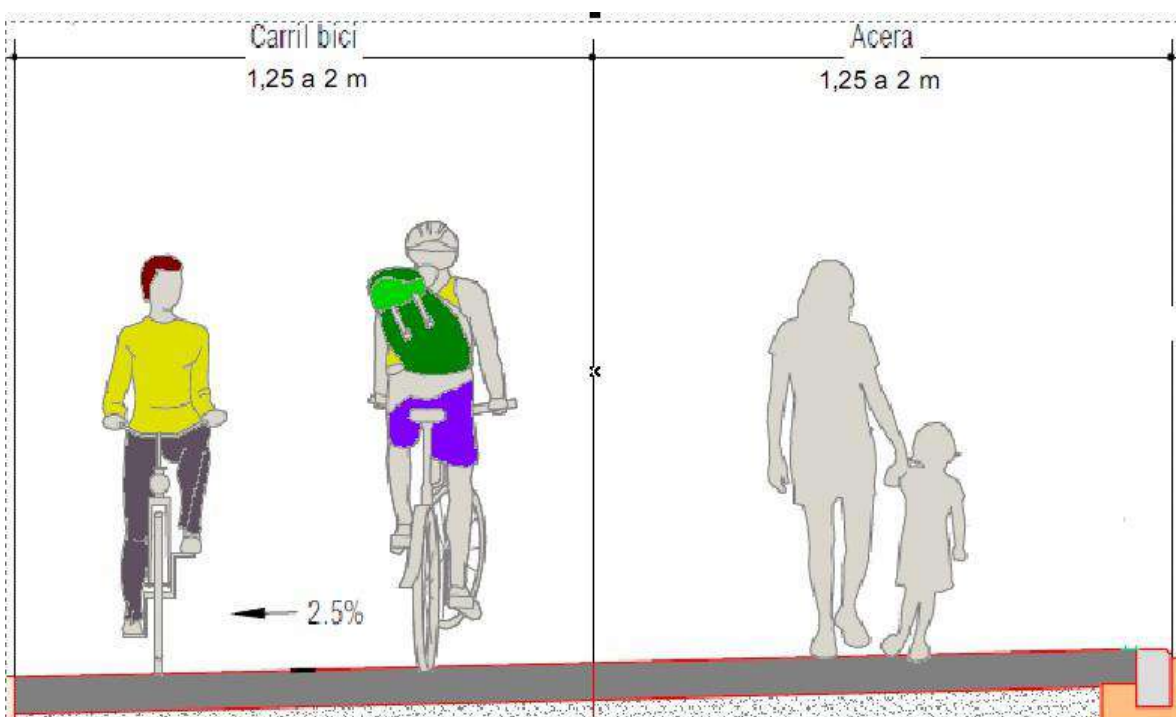


Ilustración 3: Perfil de camino ciclable y peatonal de 1,25 a 2 m cada uno



Ilustración 4: Inicio trazado en Olloki

Se han dividido el trazado según tramos, con la siguiente división:

	metros	población
TRAMO 1.....	270	ESTERIBAR
TRAMO 2.....	160	ESTERIBAR
TRAMO 3A	210	ESTERIBAR
TRAMO 3B	210	HUARTE
TRAMO 4.....	90	HUARTE
TRAMO 5.....	45	HUARTE
TRAMO 6A	110	HUARTE
TRAMO 6B	80	HUARTE
TRAMO 6C	10	HUARTE
TRAMO 7.....	55	ESTERIBAR
TRAMO 8.....	30	ESTERIBAR
TRAMO 9.....	110	ESTERIBAR
TRAMO 11.....	190	ESTERIBAR
TRAMO 12A	30	HUARTE

TRAMO 12B 30 HUARTE

Las obras previstas son por volumen/tipo de actuación y por tramos :

EXCAVACIÓN TIERRAS	137 + 57 + 473 + 576 + 79 =	1.325 M3
APORTES ARIDO	40 + 57 + 103 + 79 =	279 M3
BORDILLO JARDINERO LISO	270 + 160 + 220 =	650 m.l.
HORMIGON	100 + 465 + 160 + 220 =	945 m2
MARCA PINTURA ALCIDICA	17 + 9 + 16 + 22 + 5 =	69 ud
CARTELES	2 + 14 + 2 =	18 ud
TRASLADO DE BACULOS Y LUMINARIAS		19 ud
TRASLADO CONDUCCIONES ELECTRICAS	270 + 220 =	490 M

TRAMO 1

De 270 m de longitud, actualmente es un camino de hormigón de 2 m de ancho. Rodeado de una lado por césped y por otros con hierba no sembrada.

Se pretende ampliar la anchura hasta 3,5 m de hormigonado, por lo que se aumentará la losa actual en 1,5 m, hacia el donde no hay césped. A este lado están las farolas, las cuales habrá que trasladar 1,5 m. No hay vegetación arbolada.

Se ha seleccionado la ampliación de anchura hacia el lado de las farolas (lado Oeste), por varios motivos:

- La presencia del edificio de Bar-Cafeteria en el lado Este, requeriría de una retrazado en dicha zona perdiendo la actual linealidad del camino hasta la parada de transporte comarcal.
- En parte del trazado, las cotas del lado Este, zona de césped, requeriría un talud sobre la altura del camino, creando desnivel incómodo y con cierto peligro para transitar.
- Evitará la reducción de la zona de césped, la recolocación de sistema de riego y de los bancos de madera existentes.
- El coste estimado de ampliar por el Este (lado de bancos) o por el Oeste (lado de farolas), es similar. Por el Oeste hay que trasladar farolas y canalización de cableado, por el este sería necesario trasladar bocas de riego, tubos de riego y bancos.



Foto 1: Tramo 1, con las farolas propuestas a trasladar 1,5 m

TRAMO 2

De 160 m de longitud, actualmente es un camino de hormigón de 2,5 m de ancho. Rodeado de hierba no cuidada.

Se pretende ampliar la anchura hasta 3,5 m de hormigonado, por lo que se aumentará la losa actual en 1,0 m, hacia el lado actual donde no hay farolas.



Foto 2: Tramo 2 visto desde cercanías el polígono industrial

TRAMO 3

Dividido en dos subtramos según sea municipio de Esteribar o de Huarte, con unos 210 m cada uno, total 420 m. Todo el tramo recorre calles del polígono industrial, siempre con doble carril, ya se ha de una único sentido o de doble sentido.

El firme de rodadura es de asfalto ofítico. Conecta con el trazado de la Eurovelo 3, Nagore-Pamplona.

Se ha previsto el pintado de señales horizontales para indicar la existencia de CICLOCALLE, a una distancia de unos 30 m entre señales.

TRAMO 3

Divido en dos subtramos según sea municipio de Esteribar o de Huarte, con unos 210 m cada uno, total 420 m. Todo el tramo recorre calles del polígono industrial, siempre con doble carril, ya sea de un único sentido o de doble sentido.

El firme de rodadura es de asfalto ofítico.

Se ha previsto el pintado de señales horizontales para indicar la existencia de CICLOCALLE, a una distancia de unos 30 m entre señales.

TRAMO 5

Tramo de 45 m que atraviesa la carretera PA-30, Ronda de Pamplona, por un paso semafórico con botón de cruce.

Se ha previsto el pintado de señales horizontales para indicar el paso de ciclos diferenciado al de peatones.



Foto 3: Tramo 5 paso de cebra con grupo semafórico

TRAMO 6

Tramo diferenciado en tres, según sea acera, calzada o conexión con Paseo del Arga:

- TRAMO 6A 110 m
- TRAMO 6B 80 m
- TRAMO 6C 10 m

El tramo 6A discurre por acera de 3,5 m de pavimento adoquinado de hormigón liso. Enlace para atravesar la Ronda de Pamplona por el grupo semafórico. Se ha previsto el pintado de señales horizontales.

Tramo 6B de 80 m sobre calzada del polígono industrial, de doble carril y firme de asfalto. Se ha previsto el pintado de señales horizontales.

Tramo 6C de 10, actualmente con firme de zahorras de árido calizo, con algo de tierra y vegetación herbácea. Conecta al paseo del Arga, con anchura de 4 m con pavimento de hormigón.

Se ha previsto la dotación de una solera de hormigón de 2,5 m de anchura para conectar ambos firmes.



Foto 4: Tramo 6c, enlace con el Paseo del Arga

TRAMO 7

Acera de hormigón de 3 m de ancho, que une el parque del centro de Olloki con el acceso al polígono Industrial.

Se ha previsto el pintado de señales horizontales para indicar la existencia de CICLOCALLE, a una distancia de unos 30 m entre señales.

TRAMO 8

Tramo de 30 m de longitud que discurre por encima del caballón de tierras que separa la parcela 1-568 de la parcela 1-8034, ambas con vegetación no ajardinada a base de hierbas. Son montículos depositados en la construcción de la zona urbana a modo de separación visual y acústica del resto. Se eleva 1,5 m a 2 m por encima de la acera hormigonada.

Actualmente existe un sendero sobre tierras para unir el camino más corto con el polígono industrial.

Se ha previsto la retirada de las tierras por encima de la cota de la acera, para conectar con el sendero que baja. Las tierras se depositarán en la parcela anexa 1-568, en el municipio de Esteribar, en una zona de pequeño socavón de cota. Se realizará separación de tierras vegetales de las minerales, para recuperar la vegetación en un menor tiempo. Entre ambas se ha previsto mover 675 m³ de tierra en el tramo 8.

Se dotarán áridos tipo ofítico para dejar un paso de 2,5 m de anchura útiles.



Foto 5: Tramo 7 a reducir la cota en la mota de tierras

TRAMO 9

Tramo de 110 m de longitud que discurre en la parcela 1-568 y la parcela 1-8034, ambas con vegetación no ajardinada a base de hierbas.

Actualmente existe un sendero sobre tierras para unir el camino más corto con el polígono industrial.

Se ha previsto la retirada de las tierras vegetales para preparar un sendero de 2,5 m de ancho. Se ha previsto mover 100 m³ de tierra en el tramo 9.

Se dotarán áridos tipo ofítico para dejar un paso de 2,5 m de anchura útiles.

TRAMO 11

Tramo de 190 m de longitud, con firma actual de hormigón, paralelos a las viviendas existentes, zona jardín o parte trasera, con una anchura de 1,5 m.

Se pretende ampliar la anchura hasta 2,5 m de hormigonado, por lo que se aumentará la losa actual en 1,0 m, hacia el único lado posible donde no hay muro de casas o propiedad. A este lado están las farolas, las cuales habrá que trasladar. No hay vegetación arbolada.



Foto 6: Tramo 11, vista desde unión con tramo 7 y tramo 8

TRAMO 12

Tramo de 60 m de longitud que discurre en los dos términos municipales, 30 m en Esteribar y 30 m en Huarte, en la parcela 1-568 y la parcela 2-1246. El tramo 12 conecta el tramo 11 con la Eurovelo 3. En la zona del tramo 12^a, el firme es de losa de hormigón de 2,5 m de anchura. En el tramo 12 B, en término de Huarte, el firme es de grava tipo todo uno de material calizo. En

este tramo 12B, de 30 m lineales, se ha previsto la construcción de losa de hormigón de 2,5 m de ancho

AMPLIACIÓN PAVIMENTOS

Se ha considera ampliar en 1 m de ancho los tramos 1, 2, 15, 16, a base de celosía de hormigón similar a la Ilustración 4.



Imagen de ampliación de caminos de hormigón con solape de bordillo jardinero plano

SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL

Se ha previsto señalización horizontal con pintura alcidica de secado rápido con microesferas de vidrio para que sea antideslizante incluso en condiciones de agua.

La señalización vertical, de carteles donde se indique el tipo de preferencia de paso, se colocará en los tramos a modo indicativo, para informar de zonas de convivencia entre bicis y peatones y entre bici y coches.

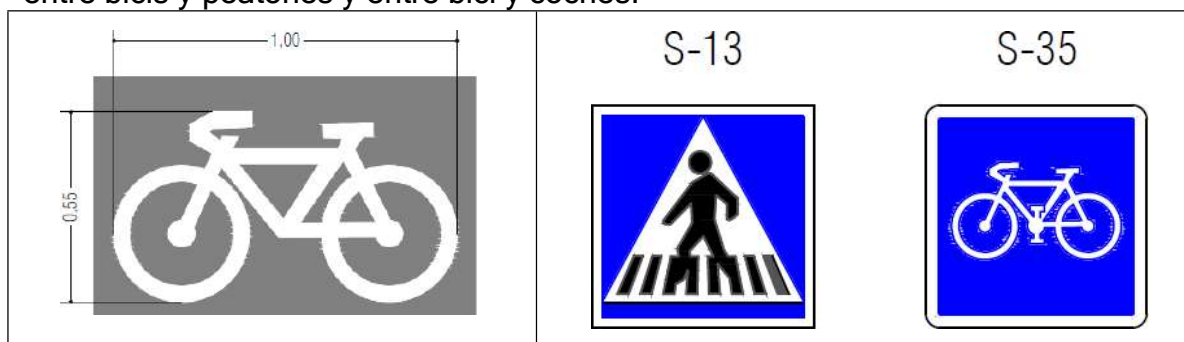




Foto 7: Modelo de cartel situado en el Paseo del Arga

LUMINARIAS

Fuera de los tramos 1 y 11, donde se van a recolocar las luminarias existentes, no se colocará nueva iluminación, ya que todo el recorrido cuenta con la iluminación de la Ronda del Pamplona y del Polígono Industrial. En los tramos 8 y 9 no existe iluminación y puede ser suficiente la luz a cada lado (polígono y tramo 11).

La estimación de coste (sin detalle y considerando unidades de obra básicas), se desglosa por tramos.

5.- ESTADO LEGAL. PARCELAS AFECTADAS

Según catastro los terrenos sobre los que se plantean estas actuaciones, son en todos los casos propiedad de las Entidades Locales. El tramo 5 es de propiedad de Gobierno de Navarra, Carretera PA-30.

tramo	metros	población	Polígono parcela
TRAMO 1	270	ESTERIBAR	1-568
TRAMO 2	160	ESTERIBAR	1-8034
TRAMO 3A	210	ESTERIBAR	1-8031, 1-8032
TRAMO 3B	210	HUARTE	2-8088, 2-8029
TRAMO 4	90	HUARTE	2-8029, 2-8015
TRAMO 5	45	HUARTE	2-8015, 2-8099, 2-1281
TRAMO 6A	110	HUARTE	2-8099
TRAMO 6B	80	HUARTE	2-8076
TRAMO 6C	10	HUARTE	2-1240
TRAMO 7	55	ESTERIBAR	1-568
TRAMO 8	30	ESTERIBAR	1-568

TRAMO 9	110	ESTERIBAR	1-8034
TRAMO 11	190	ESTERIBAR	1-568
TRAMO 12A	30	HUARTE	1-568
TRAMO 12B	30	HUARTE	2-1246

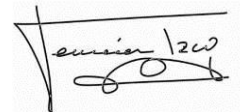
6.- PLAZO DE EJECUCIÓN

Para la ejecución de las obras comprendidas en el Proyecto, se establece un plazo de 3 meses desde la firma del acta de replanteo de las obras.

7.- IMPORTE DE LAS OBRAS

El presupuesto total de contrata del presente **Proyecto de conexión Carril Bici Olloki-Huarte**, asciende a la cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS (234.654,87 €) más IVA.

Ansoain, 20 de mayo de 2025
Fdo.: Fermin Izco Cabezón
Ingeniero de Montes
Colegiado 2407



ANEJO 1

RELACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS AFECTADOS

1.- BIENES Y SERVICIOS QUE PUEDEN VERSE AFECTADOS

Los bienes materiales y servicios que pueden verse afectados de alguna manera por la ejecución de las obras son:

- Accesos a caminos y fincas.
- Impedimento de tránsito temporal en los senderos y caminos existentes
- Cortes parciales de carretera PA-30 por pintado, desvío a un carril de los dos existentes

ANEJO 2

PLAN DE OBRA

Proyecto de conexión Carril Bici Olloki-Huarte

	MESES							
	1	2	3	4	5	6	7	8
EXCAVACIÓN DE TIERRAS			X	X	X			
APORTES ARIDO				X	X			
BORDILLO JARDINERO LISO				X	X			
HORMIGON				X	X			
MARCA PINTURA ALCIDICA					X			
CARTELES					X			

ANEJO 3

SÍNTESIS DEL PROYECTO

SÍNTESIS DEL PROYECTO

ENTIDAD LOCAL	AYUNTAMIENTO DE ESTERIBAR
OBRA	Conexión Carril Bici Olloki-Huarte
EXCAVACIÓN DE TIERRAS	$137 + 57 + 473 + 576 + 79 = 1.325 \text{ M3}$
APORTES ARIDO	$40 + 57 + 103 + 79 = 279 \text{ M3}$
BORDILLO JARDINERO LISO	$270 + 160 + 220 = 650 \text{ m.l.}$
HORMIGON	$100 + 465 + 160 + 220 = 945 \text{ m2}$
MARCA PINTURA ALCIDICA	$17 + 9 + 16 + 22 + 5 = 69 \text{ ud}$
CARTELES	$2 + 14 + 2 = 18 \text{ ud}$
TRASLADO DE BACULOS Y LUMINARIAS	19 ud
TRASLADO CONDUCCIONES ELECTRICAS	$270 + 220 = 490 \text{ M}$

P.E. MATERIAL	202.288,68 €
P.E. CONTRATA sin IVA	234.654,87 €
P.E. CONTRATA con IVA	283.932,39 €
P.C. ADMINISTRACIÓN	301.808,71 €

ANEJO 4

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

1.- OBJETO DE ESTE ESTUDIO.

Este Estudio Básico de Seguridad y Salud establece, durante las obras del **“Proyecto de conexión Carril Bici Olloki-Huarte”**, las previsiones respecto a prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, así como los derivados de trabajos de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento, y las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

Servirá para dar las directrices básicas para llevar a cabo las obligaciones del campo de la prevención de riesgos profesionales, facilitando su desarrollo 1627/1.997, de 24 de Octubre, por el que se implanta la obligatoriedad de la inclusión de un Estudio de Seguridad y Salud en el trabajo en los proyectos de edificación y obras públicas.

2.- CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS.

Las obras previstas son por volumen/tipo de actuación y por tramos :

EXCAVACIÓN TIERRAS	137 + 57 + 473 + 576 + 79 =	1.325 M3
APORTES ARIDO	40 + 57 + 103 + 79 =	279 M3
BORDILLO JARDINERO LISO	270 + 160 + 220 =	650 m.l.
HORMIGON	100 + 465 + 160 + 220 =	945 m2
MARCA PINTURA ALCIDICA	17 + 9 + 16 + 22 + 5 =	69 ud
CARTELES	2 + 14 + 2 =	18 ud
TRASLADO DE BACULOS Y LUMINARIAS		19 ud
TRASLADO CONDUCCIONES ELECTRICAS	270 + 220 =	490 M

TRAMO 1

De 270 m de longitud, actualmente es un camino de hormigón de 2 m de ancho. Rodeado de una lado por césped y por otros con hierba no cuidada.

Se pretende ampliar la anchura hasta 3,5 m de hormigonado, por lo que se aumentará la losa actual en 1,5 m, hacia el lado actual donde no hay césped. A este lado están las farolas, las cuales habrá que trasladar 1,5 m. No hay vegetación arbolada.

La ampliación a este lado evitará la reducción de la zona de césped y la recolocación de sistema de riego.

TRAMO 2

De 160 m de longitud, actualmente es un camino de hormigón de 2,5 m de ancho. Rodeado de hierba no cuidada.

Se pretende ampliar la anchura hasta 3,5 m de hormigonado, por lo que se aumentará la losa actual en 1,0 m, hacia el lado actual donde no hay farolas.

TRAMO 3

Dividido en dos subtramos según sea municipio de Esteribar o de Huarte, con unos 210 m cada uno, total 420 m. Todo el tramo recorre calles del polígono industrial, siempre con doble carril, ya se ha de una único sentido o de doble sentido.

El firme de rodadura es de asfalto ofítico. Conecta con el trazado de la Eurovelo 3, Nagore-Pamplona.

Se ha previsto el pintado de señales horizontales para indicar la existencia de CICLOCALLE, a una distancia de unos 30 m entre señales.

TRAMO 3

Divido en dos subtramos según sea municipio de Esteribar o de Huarte, con unos 210 m cada uno, total 420 m. Todo el tramo recorre calles del polígono industrial, siempre con doble carril, ya sea de un único sentido o de doble sentido.

El firme de rodadura es de asfalto ofítico.

Se ha previsto el pintado de señales horizontales para indicar la existencia de CICLOCALLE, a una distancia de unos 30 m entre señales.

TRAMO 5

Tramo de 45 m que atraviesa la carretera PA-30, Ronda de Pamplona, por un paso semafórico con botón de cruce.

Se ha previsto el pintado de señales horizontales para indicar el paso de ciclos diferenciado al de peatones.

TRAMO 6

Tramo diferenciado en tres, según sea acera, calzada o conexión con Paseo del Arga:

- TRAMO 6A 110 m
- TRAMO 6B 80 m
- TRAMO 6C 10 m

El tramo 6A discurre por acera de 3,5 m de pavimento adoquinado de hormigón liso. Enlace para atravesar la Ronda de Pamplona por el grupo semafórico. Se ha previsto el pintado de señales horizontales.

Tramo 6B de 80 m sobre calzada del polígono industrial, de doble carril y firme de asfalto. Se ha previsto el pintado de señales horizontales.

Tramo 6C de 10, actualmente con firme de zahorras de árido calizo, con algo de tierra y vegetación herbácea. Conecta al paseo del Arga, con anchura de 4 m con pavimento de hormigón.

Se ha previsto la dotación de una solera de hormigón de 2,5 m de anchura para conectar ambos firmes.

TRAMO 7

Acera de hormigón de 3 m de ancho, que une el parque del centro de Olloki con el acceso al polígono Industrial.

Se ha previsto el pintado de señales horizontales para indicar la existencia de CICLOCALLE, a una distancia de unos 30 m entre señales.

TRAMO 8

Tramo de 30 m de longitud que discurre por encima del caballón de tierras que separa la parcela 1-568 de la parcela 1-8034, ambas con vegetación no ajardinada a base de hierbas. Son montículos depositados en la construcción de la zona urbana a modo de separación visual y acústica del resto. Se eleva 1,5 m a 2 m por encima de la acera hormigonada.

Actualmente existe un sendero sobre tierras para unir el camino más corto con el polígono industrial.

Se ha previsto la retirada de las tierras por encima de la cota de la acera, para conectar con el sendero que baja. Las tierras se depositarán en la parcela anexa 1-568, en el municipio de Esteribar, en una zona de pequeño socavón de cota. Se realizará separación de tierras vegetales de las minerales, para recuperar la vegetación en un menor tiempo. Entre ambas se ha previsto mover 675 m³ de tierra en el tramo 8.

Se dotarán áridos tipo ofítico para dejar un paso de 2,5 m de anchura útiles.

TRAMO 9

Tramo de 110 m de longitud que discurre en la parcela 1-568 y la parcela 1-8034, ambas con vegetación no ajardinada a base de hierbas.

Actualmente existe un sendero sobre tierras para unir el camino más corto con el polígono industrial.

Se ha previsto la retirada de las tierras vegetales para preparar un sendero de 2,5 m de ancho. Se ha previsto mover 100 m³ de tierra en el tramo 9.

Se dotarán áridos tipo ofítico para dejar un paso de 2,5 m de anchura útiles.

TRAMO 11

Tramo de 190 m de longitud, con firma actual de hormigón, paralelos a las viviendas existentes, zona jardín o parte trasera, con una anchura de 1,5 m.

Se pretende ampliar la anchura hasta 2,5 m de hormigonado, por lo que se aumentará la losa actual en 1,0 m, hacia el único lado posible donde no hay muro de casas o propiedad. A este lado están las farolas, las cuales habrá que trasladar. No hay vegetación arbolada.

TRAMO 12

Tramo de 60 m de longitud que discurre en los dos términos municipales, 30 m en Esteribar y 30 m en Huarte, en la parcela 1-568 y la parcela 2-1246. El tramo 12 conecta el tramo 11 con la Eurovelo 3. En la zona del tramo 12ª, el firme es de losa de hormigón de 2,5 m de anchura. En el tramo 12 B, en término de Huarte, el firme es de grava tipo todo uno de material calizo. En este tramo 12B, de 30 m lineales, se ha previsto la construcción de losa de hormigón de 2,5 m de ancho

3.- PRESUPUESTO, PLAZO DE EJECUCIÓN Y MANO DE OBRA.

El presupuesto total de contrata del presente Proyecto de conexión Carril Bici Olloki-Huarte, asciende a la cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS (234.654,87 €) más IVA.

Para la ejecución de las obras comprendidas en el Proyecto, se establece un plazo de 3 meses desde la firma del acta de replanteo de las obras.

El número máximo de personas previsto es de 10 personas.

4.- INTERFERENCIAS Y SERVICIOS AFECTADOS.

Los tipos de afecciones que se producen son:

- Accesos a caminos y fincas.
- Impedimento de tránsito temporal en los senderos y caminos existentes
- Cortes parciales de carretera PA-30 por pintado, desvío a un carril de los dos existentes

5.- UNIDADES CONSTRUCTIVAS QUE COMPONEN LA OBRA.

Las unidades constructivas en que se ha dividido la obra son:

EXCAVACIÓN TIERRAS
APORTES ÁRIDO
BORDILLO JARDINERO LISO
HORMIGÓN

MARCA PINTURA ALCIDICA
CARTELES
TRASLADO DE BACULOS Y LUMINARIAS
TRASLADO CONDUCCIONES ELECTRICAS

6.- INVENTARIO DE RIESGOS.

6.1. RIESGOS PROFESIONALES.

Se desglosan en este apartado los riesgos que se producirán en la realización de cada unidad de obra de los enumerados en el apartado anterior.

- Movimientos de tierras.
- Atropellos por maquinaria y vehículos.
- Atrapamientos en zanjas. Serán con cargo al contratista sin derecho a abono, la ejecución de las entibaciones y apuntalamientos que garanticen la seguridad en la ejecución de estas unidades de obra.
- Caídas a distinto nivel.
- Interferencia con tendidos aéreos y subterráneos.
- Ruido.
- Cortes con desbrozadora mecánica.
- Golpes con azada
- Sobreesfuerzos

6.2. RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS.

Pueden ser:

- Caídas a nivel.
- Caídas de objetos.
- Atropellos por maquinaria y vehículos.
- Accidentes de tráfico.

7.- PREVENCIÓN DE RIESGOS.

7.1. PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES.

7.1.1. Normas preventivas:

USO DE MAQUINARIA Y VEHÍCULOS TODO-TERRENO

Normas o medidas preventivas tipo.

A los conductores de los vehículos (diferente maquinaria o todo-terrenos) se les comunicará por escrito la normativa preventiva antes del inicio de los trabajos. De la entrega quedará constancia escrita.

Normas de actuación preventiva para los conductores de vehículos.

- Para subir o bajar del vehículo, se hará de forma frontal utilizando los peldaños y asideros dispuestos para tal función.
- No salte nunca directamente al suelo, si no es peligro inminente para usted.
- No trate de realizar “ajustes” con el vehículo en movimiento o con el motor en funcionamiento
- No permita que personas no autorizadas accedan al vehículo.
- No trabaje con el vehículo en situación de avería
- Durante la limpieza de la máquina, protegerse con mascarilla, mono y guantes de goma.
- Cuando utilice aire a presión, evitar las proyecciones de objetos.
- No liberar los frenos de la maquina en posición de parada, si antes no ha instalado los tacos de inmovilización en las ruedas.
- Vigilar la presión de los neumáticos, trabaje con el inflado a la presión recomendada por el fabricante de la máquina.
- Los caminos de circulación interna de la obra, se cuidarán para evitar blandones y embarramientos excesivos que mermen la seguridad de la maquinaria.
- Se prohíbe que los conductores abandonen el vehículo con el motor en marcha.
- Los vehículos estarán dotados de extintor, timbrado y con las revisiones al día.
- Antes de iniciar cada turno de trabajo, compruebe que funcionan los mandos correctamente.
- No olvide ajustar el asiento para que pueda alcanzar los controles con facilidad y el trabajo le resultará más agradable.
- Si topan con cables eléctricos, no salga de la maquina hasta haber interrumpido el contacto y alejado el vehículo del lugar. Salte entonces, sin tocar a un tiempo el terreno y la máquina.
- Los vehículos a utilizar en obra, estarán dotados de un extintor, timbrado y con las revisiones al día.
- Se prohíbe expresamente acceder a la cabina de mandos de la maquinaria, utilizando vestimentas sin ceñir y cadenas, relojes, anillos... que puedan engancharse en los salientes y controles.

USO DE HERRAMIENTAS MANUALES (motodesbrozadoras, guadañas, motosierras, barrena helicoidal, hacha, rozón, pico, pala, etc.)

Normas preventivas generales.

- El personal que utilice estas herramientas ha de conocer su uso.
- Las herramientas serán revisadas periódicamente, de manera que encuentre siempre en perfectas condiciones.
- Estarán acopiadas en lugar seguro, llevándolas al mismo una vez finalizado el trabajo, colocando las más pesadas en las baldas más próximas al suelo.
 - Los trabajos con estas herramientas se efectuarán siempre en posición estable.

7.1.2.-Equipo de protección individual**UNIDAD PROTECCIONES INDIVIDUALES**

Casco	X
Botas de agua	X
Botas seguridad lona	
Botas seguridad cuero	X
Guantes de uso general	X
Monos o buzos	X
Trajes de agua	X
Gafas contra impactos	X
Mascaras antipolvo	X
Chalecos reflectantes	X
Vallas de limitación	X
Botas con puntera mecánica	X
Pantalones contra cortes de motosierra	
Máscara protectora contra astillas	
Escaleras en zanjas	
Señales de tráfico	X
Señales de seguridad	X
Protectores auditivos	X
Cinta de balizamiento	X

7.2. PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS

Las medidas a adoptar para prevenir los riesgos descritos en el punto 6.2. son las siguientes:

- Correcto balizamiento y vallado de las zonas afectadas por las obras.
- Señalización que prohíbe el acceso a personas ajenas a la misma.
- Dotar a los vehículos de señalización acústica y luminosa de marcha atrás.
- En la maquinaria giratoria, colocar letreros que prohíban el permanecer en su radio de giro.
- Señalizar en las travesías las obras y desvíos conforme a la norma 8.3 IC del MOPU.
- Situar al personal necesario para regular el tráfico y las posibles interferencias del tráfico de obra con el de las carreteras.
- Situar sobre el terreno todos los servicios afectados, tanto aéreos como subterráneos, señalizándose o desviándolos si fuera necesario.
- Entibación de zanjas (incluidas proporcionalmente en unidades obra civil).

8.- FORMACIÓN

Todo el personal debe recibir, al ingresar en la obra, una exposición de los métodos de trabajo y los riesgos que éstos pudieran entrañar, juntamente con las medidas de seguridad que deberán emplear.

Eligiendo al personal más cualificado, se impartirán cursillos de socorrismo y primeros auxilios, de forma que todos los tajos dispongan de algún socorrista.

9.- MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS.

Botiquines

Se dispondrá de un botiquín conteniendo el material especificado en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Asistencia a accidentados

Se deberá informar a 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 con los 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 período de un año.

Se analizará el agua destinada al consumo de los trabajadores para garantizar su potabilidad, si no proviene de la red de abastecimiento de la población.

10.- VALORACIÓN.

No se ha previsto un presupuesto independiente para la seguridad laboral de las obra ya que para la reducción de riesgos se ha considerado que no es necesario unidades de obra específicas, sino el buen cumplimiento de las condiciones de seguridad y salud según lo indicado en los manuales de la maquinaria y las indicaciones de la dirección de Obra en materia de Salud.

11.- OBLIGACIONES GENERALES DE LA EMPRESA ENCOMENDATARIA, CONTRATISTAS Y AUTÓNOMOS

Las obligaciones de la empresa encomendataria, Contratistas, subcontratista y trabajadores autónomos en la materia de Seguridad y Salud laboral vienen especificadas en la legislación actualmente vigente.

Debe tratarse de personas con conocimientos y experiencia en Seguridad Y Salud Laboral (y/o responsabilizarse de su propia formación) pues debe relegarse en ellos una función importantísima para la salud y seguridad de los trabajadores de la obra.

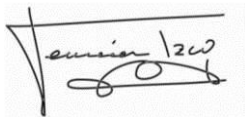
La función fundamental que le son conferidas es la de CUMPLIR Y HACER CUMPLIR LA NORMATIVA VIGENTE EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

Entre responsabilidades de carácter preventivo y de salud generales a aplicar en la obra cabe destacar:

- Promover el interés y cooperación de todos por la Seguridad y Salud en el trabajo.
- Estar informados de las acciones a llevar a cabo en caso de accidente, conocer el teléfono de urgencias de SOS NAVARRA “112” y la dirección del centro de salud más próximo.
- Poseer en obra vehículo y teléfono permanente para comunicar un accidente y proceder a un traslado de urgencia.
- Comunicar situaciones de peligro y proponer medidas correctoras.
- Examinar a diario las condiciones de orden, limpieza, seguridad, máquinas, herramientas...
- Controlar la utilización de protecciones individuales.

- Deben tener auténtico interés y deben ser estrechos colaboradores en el respeto y cumplimiento de las normas de Seguridad y Salud Laboral.
- Estos agentes deben ser, en suma, el pilar principal donde se apoya la labor preventiva de la obra.

En Ansoain, 20 de junio 2024



Fermín Izco Cabezón
Ingeniero de Montes
Colegiado nº 2407
Técnico superior riesgos laborales

ANEJO 5

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN (RC)

1.- JUSTIFICACIÓN.

Se redacta el presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición en cumplimiento del Real Decreto 105/2008 de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, y que entró en vigor con fecha 14 de febrero del mismo año 2008. A nivel Foral de Navarra, norma del Decreto Foral 23/2011.

2.- ESTIMACIÓN DE LOS RESIDUOS QUE SE VAN A GENERAR

2.1.- CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCION DE LOS RESIDUOS

2.1.1.- RCDs de nivel I

Se trata de las tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de las obras de excavación.

2.1.2.- RCDs de nivel II

Son residuos generados por las actividades propias del sector de la construcción y de la demolición. Son residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas.

2.2.- ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS

El presente Estudio de Gestión de Residuos servirá como base para la elaboración, por parte del contratista, del Plan de Gestión de Residuos, a aprobar por la D.F.

Estimación de la cantidad de cada tipo de residuo que se generará en la obra, en toneladas y metros cúbicos, se aplican los criterios habituales de 20 cm de altura de mezcla de residuos por m2 construido con una densidad tipo del orden de 1,5 t /m3 a 0,5 t /m3.

Volumen tierra excavación: $137 + 57 + 576 + 79 = 849$ m3, de las cuales el 50% quedarán en las parcelas 1-568 y 1-8034 en el relleno de huecos previos de otra obra previa. El otro 50%, 425 m3, serán trasladados a vertedero de gestión de tierras.

Por otro lado la excavación de base de 19 báculos de farolas a trasladar y otros residuos pétreos se llevaran gestor autorizado

Actuación asimilable a Obra Nueva.

Evaluación teórica	Peso/Volumen	Código LER	Gestión
--------------------	--------------	------------	---------

Madera	0,26	170201	R3/R1/D5
Papel	0,20	150101	R3
Plástico	0,80	170203	R3/R1/D5
Mezcla	0,90	170107	R5/D5
Cerámica	1,80	170102	R5/D5
Hormigón	2,00	170101	R5/D5
Yeso	0,13	170802	R5/D5
Aislamiento	0,40	170604	R5/D5
Tierra/piedra	0,00	200202	D5
Ladrillo	0,55	170102	R5/D5
Hierro/acero	0,50	170405	R4
TOTAL	5,54 Tm/7 m3		

Valoración del coste previsto de la gestión correcta de los residuos de construcción, coste que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo aparte.

ESTIMACION DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RC (cálculo fianza)				
Tipología RC	Estimación (m³)*	Precio gestión en: Planta/ Vertedero / Cantera / Gestor (€/m³)**		Importe (€)
A.1.: RC Nivel I				
Tierras y pétreos de la excavación	425 m³	6		2.550 €
(A.1. RC Nivel I). Límites de la Orden 2690/2006				
A.2.: RC Nivel II				
RC Naturaleza pétreo	26 m³	30 (1)		780 €
RC Naturaleza no pétreo	0 m³	40 (2)		0 €
RC: Potencialmente peligrosos	0 m³	0		_____ €
(A.2. RC Nivel II). Límites de la Orden 2690/2006, CCAA Madrid:				

Presupuesto de gestión residuos CON TRANSPORTE A GESTOR AUTORIZADO	3.330 € (1 y 2)
---	------------------------

- (1). Se asigna canon a un contenedor Standards con un coste de 110 €.
- (2). Se asigna canon a un contenedor "todomezcla", con un coste de 240 €.

El coste estimado en este Estudio de Gestión de Residuos se encuentra incluido, a nivel presupuestario, en las diferentes partidas del apartado de Derribos del Presupuesto de Proyecto de Ejecución, de forma proporcional a las mismas, así como en la partida específica de alquiler de contenedor (que según se indica incluye asimismo transporte a vertedero, cánones del mismo y Licencia y trámites Municipales de ocupación de vía pública).

El volumen de tierras y pétreos, no contaminados (RC Nivel I) procedentes de la excavación de la obra, se calculará con los datos de extracción previstos en proyecto.

Se estiman 180 m3 de tierra de excavación para transporte a vertedero, ya considerado el esponjamiento Y QUE NO SERÁN UTILIZADOS EN LOS PEDRAPLENES DE OBRA.

Medidas de segregación "in situ" previstas (clasificación / selección).

Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva “todo mezclado”, y posterior tratamiento en planta.

Las tierras de excavación, 180 m³, quedarán integradas en la obra o se entregaran en gestor autorizado de forma independiente al resto de residuos.

Previsión de operaciones de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos (en este caso de identificará el destino previsto).

No se prevé operación de reutilización alguna salvo el 85-100% de tierras y piedras de las 180 m³ de excavación.

Previsión de operaciones de valoración "in situ" de los residuos generados.

No se prevé operación alguna de valoración "in situ"

Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorables "in situ" (indicando características y cantidad de cada tipo de residuos).

Vertedero y/o gestor autorizado.

Planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en la obra, planos que posteriormente podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, siempre con el acuerdo de la dirección facultativa de la obra.

Se determina la ubicación de contenedores instalados por empresa especializada en acceso a obra, para su posterior gestión en vertedero.

2.3.- EXIGENCIAS DE LA GESTIÓN DE RCDs

Según el artículo 4.1.C, se:

“Dispondrá de la documentación que acredite que los RCDs realmente producidos en sus obras han sido gestionados, en su caso, en obra o entregados a una instalación de valorización o de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos recogidos en este Decreto Foral y, en particular, en el estudio de gestión de residuos de la obra o en sus modificaciones. La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes”.

En cuanto al artículo 6.4. se indica:

Cuando la obra se ejecute en cumplimiento de un contrato con una Administración Pública, que incluye el depósito de una fianza como garantía de una correcta ejecución del contrato, no se entenderá finalizado el contrato y, por tanto, no podrá devolverse en su totalidad dicha fianza en tanto el adjudicatario no presente el certificado/factura de entrega que acredite la correcta gestión de los residuos.

Por otro lado las prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción en obra.

	El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 metro cúbico, contenedores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.
	El depósito temporal para RC valorizables (maderas, plásticos, chatarra,...), que se realice en contenedores o en acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
	Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 centímetros a lo largo de todo su perímetro. En los mismos debe figurar la siguiente información: razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor / envase, y el número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos, creado en el Art. 43 de la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, del titular del contenedor. Dicha información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales u otros elementos de contención, a través de adhesivos, placas, etc.
	El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a las obras a la que prestan servicio.
	En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RC.
	Se deberán atender los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la licencia de obras), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación. Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje / gestores adecuados. La Dirección de Obras será la responsable última de la decisión a tomar y su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
	Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RC, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos / Madera) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente. Se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería, e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RC deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final. Para aquellos RC (tierras, pétreos...) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.
	La gestión (tanto documental como operativa) de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o se generen en una obra de nueva planta se regirá conforme a la legislación nacional vigente, la legislación autonómica y los requisitos de las ordenanzas locales. Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas...), serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipales.
	Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón, serán tratados como residuos "escombro".
	Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.
	Las tierras superficiales que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible, en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación, y la contaminación con otros materiales.

ANEJO 6

ANEXO PLAN CONSERVACIÓN Y LABORES DE MANTENIMIENTO

Como redactor del presente proyecto se consideran importante definir un Plan de Mantenimiento de las infraestructuras llevadas a cabo, así como de la señalización instalada.

Son los PROMOTORES del proyecto CONEXIÓN CARRIL BICI OLLOKI-HUARTE los que se deberán encargar del correcto estado del recorrido una vez finalicen los trabajos definidos en el presente proyecto. Por ello, se considera de valor que dichos promotores conozcan las actuaciones y costes estimados que conllevarán el mantenimiento de las infraestructuras y la señalización instalada.

En cuanto a los trabajos y acciones de mantenimiento necesarios para el correcto estado del proyecto CONEXIÓN CARRIL BICI OLLOKI-HUARTE en los venideros años, vamos a diferenciar los siguientes:

1. Trabajos de desbroce y retirada de ramas y/o árboles, basuras o restos inorgánicos en las zonas de paso peatonal y del polígono.
2. Mobiliario urbano e infraestructuras ciclables existentes (bancos, conexión eléctrica, limpieza para bicis, etc), revisión, reparación y en su caso reposición de elementos deteriorados.
3. Elementos de señalización. Se recomienda hacer mantenimiento preventivo de los elementos colocados, incluso con el repintado de marcas de carril bici.

LABORES DE MANTENIMIENTO

	FRECUENCIA	ESTIMACIÓN PRESUPUESTARIA
DESBROCE. RETIRADA RESTOS	ANUAL	500 €/ANUAL
MOBILIARIO URBANO	ANUAL	1.000 €/TRES AÑOS
SEÑALIZACIÓN	ANUAL	500 €/TRES AÑOS

PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS

PLIEGO DE CLAÚSULAS ADMINISTRATIVAS

Cláusula Primera.- Objeto del contrato.

Las presentes cláusulas administrativas tendrán validez para la contratación de los trabajos si el promotor de los mismos no presenta un condicionado diferente. En este caso prevalecerán las normas dadas por el Promotor, **siendo aquellas los condicionantes administrativos que regirán la contratación del proyecto, quedando el presente pliego anulado o de complemento, en caso de existir carestías.**

El objeto del contrato a que se refiere este Pliego es la regulación de las obras recogidas en el **“Proyecto de conexión Carril Bici Olloki-Huarte”**.

Las obras se definen en el proyecto que figura en el expediente de contratación tendrán carácter de documentos contractuales, además de este Pliego, el de Prescripciones Técnicas Particulares, los Planos y los Cuadros de Precios.

Cláusula Segunda.- Presupuesto.

El presupuesto de las obras incluido en el presente proyecto asciende a la cantidad de (VER PRESUPUESTOS ANEXOS), para la totalidad de las obras.

Cláusula Tercera.- Capacidad para contratar

Podrán contratar con la Administración las personas naturales o jurídicas españolas o extranjeras, que tengan plena capacidad de obrar y acrediten su solvencia económica, financiera y técnica o profesional, o, en su caso, la correspondiente clasificación y no estén incurso en ninguna de las causas de prohibición para contratar establecidas en el artículo 10 de la Ley Foral 6/2006 de 9 de junio, de Contratos de las Administraciones Públicas de Navarra.

La Administración podrá contratar con licitadores que participen conjuntamente. Dicha participación se instrumentará mediante la aportación de un documento privado en el que se manifieste la voluntad de concurrencia conjunta, se indique el porcentaje de participación de cada uno de ellos y se designe un representante o apoderado único con facultades para ejercer los derechos y cumplir las obligaciones derivadas del contrato hasta la extinción del mismo, sin perjuicio de la existencia de facultades mancomunadas para los cobros y pagos de cuantía significativa. Los contratistas que participen conjuntamente en un contrato responderán solidariamente de las obligaciones contraídas.

Cláusula cuarta.- Procedimiento y forma de adjudicación. Criterios de valoración ofertas

Las Obras objeto del presente Pliego serán adjudicadas, de conformidad con lo dispuesto en la Ley Foral de Contratos de las Administraciones Públicas de Navarra, por procedimiento abierto.

Sobre la valoración de las ofertas se tendrá en cuenta se realizará a favor de la oferta que presente mejor relación calidad-precio, de conformidad con el artículo 64 de la LFPC, entendiéndose como tal la que mayor puntuación. Podrán ser valorados la experiencia previa en trabajos similares y la ejecución del pintado de senderos **por técnico en senderos** titulado según la FEDME.

Se plantean medidas de valoración según el siguiente desglose:

(modelo A)

“Criterios cualitativos – no cuantificables mediante fórmulas”

1. Oferta técnica: análisis, conocimiento y observaciones al proyecto.
Este apartado se desarrollará como máximo en 4 páginas de DIN A-4 a una cara.
2. Plan de ejecución de obra: Se deberá aportar un planning que recoja:
 - a. Planificación detallada de los trabajos a realizar.
 - b. Indicación del/de los camino/s crítico/s.
 - c. Justificación del total económico acumulado de unidades de obra e indicación del personal y los medios a emplear en cada período y para cada tipo de trabajo.El plan de ejecución se realizará con arreglo a la valoración del presupuesto de obra reflejado en el proyecto (presupuesto máximo de licitación), y nunca, según el presupuesto ofertado en la licitación, que sólo debe estar reflejado en el contenido del sobre C.
Para este apartado se admitirá un máximo de 1 página DIN A3 a una cara.

3. Análisis de la implantación de la obra, medidas de seguridad y medidas medioambientales:

- Implantación: Se indicarán los aspectos más relevantes relacionados con la implantación de la obra. Se estudiarán los accesos durante la ejecución de la obra, zona de descarga de materiales, zona de acopios, calidad y mantenimiento del cierre de la obra, casetas, etc.
- Medidas de seguridad: Se indicarán las medidas de seguridad previstas para minimizar los riesgos y garantizar la seguridad durante la ejecución de la obra, y las posibles afecciones, proponiendo las medidas que se consideren oportunas para cada fase de obra. Se indicarán las medidas a adoptar para facilitar el acceso de vecinos, clientela y comerciantes, ya que la obra deberá ejecutarse permitiendo el paso a viviendas y locales comerciales.
- Medidas medioambientales: Se indicarán las medidas que se prevean tomar relacionadas con el cuidado del medioambiente. Para este apartado se admitirá un máximo de 2 páginas DIN A4 a una cara, y un plano de implantación de obra en formato DIN A3 a una cara.

(modelo B)

“Criterios cualitativos – no cuantificables mediante fórmulas”

La valoración se realizará según el grado de estudio y calidad de las soluciones propuestas que se observen en las ofertas sobre los distintos apartados desglosados del siguiente modo:

A) Memoria explicativa del planteamiento de la obra y su desarrollo: hasta 30 puntos. Se valorará el conocimiento de los trabajos a realizar, el desarrollo de la obra y el estudio adecuado de los materiales, maquinaria y detalles constructivos específicos de la obra. Se tendrá en cuenta el estado de las soluciones adoptadas a la problemática que pueda suscitar la obra, utilización de maquinaria y accesos. También se valorará el carácter innovador de las soluciones planteadas, así como su adecuación territorial.

B) Plan de obra: hasta 20 puntos.

En este apartado se valorará el correcto planteamiento cronológico para el desarrollo idóneo de las obras. Identificando las labores a realizar y las fórmulas de estimación apropiada en tiempos y solapamiento de labores.

Cláusula Quinta.- Presentación de ofertas y adjudicación del concurso.

Los licitantes presentarán dos sobres: uno conteniendo las referencias técnicas, y otro, con la proposición económica de la obra.

Los licitadores harán constar en su proposición económica la cantidad por la que se comprometen a ejecutar las obras, sujetándose estrictamente en la redacción de la oferta al modelo que adjuntará la Propiedad. Si algún ofertante acude al concurso como representante de otra persona o entidad, acompañará a la proposición un poder notarial que lo acredite como tal.

Los concursantes incluirán en el sobre de Referencias los siguientes documentos (dicha documentación puede entregarse únicamente por parte de la oferta resultante si así lo indica el promotor):

A.- Escritura de Constitución de la Sociedad y poder bastante para presentar la oferta.

B.- Plan de obra con plazos parciales, detalle del personal, incluso técnico, y maquinaria que ejecutará la obra, e importe de las certificaciones mensuales correspondientes.

C.- Aquellos otros documentos que el Concursante estime conveniente presentar para acreditar su competencia y capacidad. Muy especialmente declaración de obras similares ejecutadas por la empresa en los últimos diez años, así como la experiencia del personal que va a contratar.

D.- Declaración Jurada de estar al corriente en el pago de todo tipo de deudas, tasas, arbitrios, impuestos, etc., de las Administraciones Forales y del Estado.

E.- Justificante de estar al corriente de los pagos a la Seguridad Social.

Las ofertas se presentarán en dos sobres cerrados y con identificación del licitante, en el lugar indicado por la Propiedad, consignando en el exterior. “REFERENCIAS TÉCNICAS Y ECONÓMICAS”, y “PROPOSICIÓN ECONÓMICA”, respectivamente.

Las proposiciones que, en virtud de lo anterior, sean admitidas, pasarán a informe técnico, en función del cual se efectuará una propuesta de adjudicación.

A la vista de este informe, el órgano competente de la Propiedad, efectuará la adjudicación a la oferta que, a su juicio exclusivo, sea más ventajosa, pudiendo declarar el concurso desierto si ninguna de las proposiciones se estima adecuada.

En su caso se tendrán en cuenta para la adjudicación, las disposiciones reflejadas en la Ley Foral 2/2018, de 13 de abril, de Contratos Públicos de Navarra.

Cláusula Sexta.- Pagos y obligaciones por cuenta del adjudicatario.

El adjudicatario vendrá obligado:

- 1) Al cumplimiento de todas las disposiciones vigentes en materia laboral, de Seguridad Social y de seguridad e higiene en el trabajo.
- 2) A concertar el seguro de sus empleados contra todo riesgo en la Mutuality laboral correspondiente.
- 3) El incumplimiento de estas obligaciones por parte del adjudicatario o la infracción de las disposiciones citadas no implicará responsabilidad alguna para el Gobierno de Navarra.

Cláusula Séptima.- Comienzo y término de las obras.

Efectuada la comprobación del replanteo, de cuyo acto se levantará la correspondiente Acta, el adjudicatario deberá dar comienzo a las obras dentro de los diez días siguientes a la fecha en que le haya sido notificada en forma la adjudicación de las mismas, debiéndoles imprimir la celeridad necesaria para que se hallen totalmente terminadas antes del 30 de octubre de 2024.

La demora imputable al contratista en el cumplimiento de dichos plazos podrá dar lugar a la imposición de una sanción, de conformidad con lo estipulado en la Ley Foral 6/2006.

Cláusula Octava.- Modificación e incremento de obras.

Para la modificación e incremento de estas obras se estará a lo establecido en la vigente Ley Foral 2/2018 de Contratos Públicos.

Cláusula Novena.- Vigilancia de las obras.

El adjudicatario estará en todo momento obligado a obedecer las órdenes e instrucciones que en forma escrita, reciba del personal del DIRECTOR DE LAS OBRAS encargado de la vigilancia de las obras.

Cláusula Décima.- Inspección de las obras.

A la Dirección Facultativa de las obras corresponde ejercer de una manera continuada y directa la inspección de la obra durante su ejecución.

El contratista o su delegado deberán acompañar en sus visitas inspectoras al Director Facultativo o a sus representantes.

Cláusula Decimoprimera.- Plazo de ejecución.

Para la ejecución de las obras comprendidas en el Proyecto, se establece que el plazo no deberá sobre pasar la fecha de 3 meses tras la adjudicación y firma del acta de replanteo.

Cláusula Decimosegunda.- Pagos.

El pago de las obras ejecutadas se realizará de la siguiente forma: el 100% al finalizar las obras.

Cláusula Decimotercera.- Revisión de precios.

No se practicará revisión de precios con relación a la ejecución de las obras contenidas en el proyecto, no estableciéndose fórmula polinómica alguna, en consecuencia, a estos efectos.

Cláusula Decimocuarta.- Recepción provisional.

La recepción provisional de las obras tendrá lugar mediante levantamiento de Acta, dentro de los quince días siguientes a su terminación, siempre que se encuentren a satisfacción de la Dirección de las mismas, de conformidad con lo establecido en la Ley Foral 6/2006.

Si las obras no se encuentran correctamente ejecutadas, sin perjuicio de las penalidades por demora, el facultativo director de obra señalará los defectos

observados y dictará las instrucciones precisas para su subsanación fijando el plazo para ello. Transcurrido dicho plazo, si el contratista no hubiese subsanado las deficiencias observadas podrá habilitarse un nuevo plazo improrrogable o declarar resuelto el contrato.

Cláusula Decimoquinta.- Plazo de garantía.

El plazo de garantía será de TRES AÑOS, a contar de la recepción provisional de las obras, quedando el adjudicatario durante dicho plazo, obligado a mantener las obras en las adecuadas condiciones de conservación y de policía.

Cláusula Decimosexta.- Recepción definitiva.

En los quince días anteriores a la expiración del plazo de garantía, el facultativo director de obra, de oficio o a solicitud del contratista, redactará un informe sobre el estado de las obras. Si no se detectase incidencia alguna el contratista quedara relevado de sus obligaciones, salvo lo dispuesto para los casos de vicios ocultos.

Si en el informe se acreditasen deficiencias derivadas de la ejecución de la obra que no sean resultado de la utilización de las mismas, el director facultativo procederá a dictar las oportunas instrucciones al contratista para su reparación, con expresión del plazo necesario, continuando vigente el plazo de garantía hasta su correcta subsanación.

Cláusula Decimoséptima.- Cesión contractual y subcontrato.

La cesión del contrato y el subcontrato de las obras, sólo será admisible en los casos y con los requisitos previstos en los artículos 110 y 111 de la Ley Foral 6/2006.

Cláusula Decimoctava.- Resolución del contrato.

Serán causas de resolución del presente contrato las expresamente establecidas en este pliego y las contenidas en el artículo 181 del capítulo V del Título VII de la Ley Foral 6/2006.

Cláusula Decimonovena.- Daños y perjuicios.

Son imputables al contratista todos los daños y perjuicios que se causen como consecuencia de la ejecución del contrato. La administración responderá única y exclusivamente y de los daños y perjuicios derivados de una orden inmediata y directa de la misma, y de los que se deriven de los vicios del proyecto en el contrato de obras, sin perjuicio de su repetición.

Cláusula Vigésima.- Naturaleza administrativa y jurisdicción.

El contrato objeto del presente pliego es de naturaleza administrativa y por tanto se haya sometido a la legislación foral vigente de contratos administrativos.

Cláusula Vigesimoprimera.- Régimen jurídico.

El contrato a que se refiere el Pliego se regirá por la Ley Foral 6/2006 de Contratos de las Administraciones Públicas de Navarra, de 9 de junio de 2006, y por las presentes Condiciones Administrativas Particulares.

Cláusula Vigesimosegunda.- Constitución de garantías

El contratista adjudicatario de las obras se verá obligado a depositar el 4% del valor de adjudicación de las obras en forma de aval bancario o metálico.

Dicha garantía quedará afecta al cumplimiento de las obligaciones del contratista hasta el momento de la finalización del plazo de garantía, y, en particular, al pago de las penalidades por demora así como a la reparación de los posibles daños y perjuicios ocasionados por el contratista durante la ejecución del contrato.

Cláusula Vigesimotercera.- Penalización por basuras

Los restos dejados durante la ejecución de las obras por el personal del contratista que se consideren “basuras” (papeles, bidones y latas de combustible, plásticos en general, y otros) por parte de la Dirección de Obra de penalizarán económicamente a razón de 12 euros unidad, a descontar de los pagos efectuados en las certificaciones, o en su defecto, de la fianza depositada por el contratista.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES

1. LEGISLACIÓN APLICABLE

En el proyecto se aplicará la siguiente legislación:

- **Directiva comunitaria 71/161 y 66/404** de la CEE sobre calidad de planta forestal;
- **Orden Ministerial 3070 y 3080/89 del 21-1-89)**, sobre calidad de planta forestal
- **Instrucciones de Hormigón Estructural (EHE)**, aprobada por Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio.
- **Ley 31/1995** de 08/11/1995, Prevención de riesgos laborales. (BOE 269 de 10/11/1995).
- **Real Decreto 1627/1997** de 24/10/1997, Disposiciones mínimas de seguridad y salud en la construcción. (BOE 25/10/1997).
- Los pliegos de condiciones particulares y económico-administrativas que se establezcan para la contratación de estas obras. En caso de contradicción entre el presente pliego y el de contratación de las obras, prevalecerá lo que dictamine éste último.
- **Decreto Foral 224/1998**, Reglamento de control de actividades clasificadas para la protección del medio ambiente. Modifica el Decreto de 15/02/1990 (BON 92 de 3/08/1998)
- **Ley Foral 13/1990** de 31/12/1990, Protección y desarrollo del Patrimonio Forestal de Navarra. (BOE 22/03/1991 y BON de 14/01/1991)
- **Ley Foral 4/2005**, de 22 de abril, de Intervención par a la protección Ambiental.
- **Ley Foral 5/1998** de 27/04/1998, Protección y gestión de la fauna silvestre. Modifica la Ley 2/93 de 5/03/93 (BON 55 de 08/05/1998 y BOE 131 de 02/06/1998)
- Todo lo que no esté expresamente recogido en este pliego, se regulará por las normas contenidas en la vigente legislación de Contratos del Estado, en el Reglamento General de Contratación, y en el Pliego de Cláusulas Administrativas.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

CAPITULO I. DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL PLIEGO

Art.I.1. OBJETO Y ALCANCE DEL PRESENTE PLIEGO

Las siguientes prescripciones se aplicarán a todos los trabajos comprendidos dentro del “**Proyecto de conexión Carril Bici Olloki-Huarte**”. Contiene las condiciones técnicas que deberán regir en la ejecución de los trabajos. Así describirá como se deberán realizar las distintas unidades de obra, definirá las características que hayan de reunir los materiales, así como sus controles de calidad. Igualmente detallará las formas de medición, valoración y abono de las diferentes unidades de obra, establecerá el plazo de garantía y detallará como y cuando se realizarán las recepciones.

El presente Pliego de Condiciones Técnicas Particulares constituye un conjunto de instrucciones para el desarrollo de los trabajos citados, y contiene las condiciones técnicas referentes a los materiales y maquinaria, las instrucciones y detalles de ejecución y por si procede, el sistema de pruebas a que han de someterse los trabajos.

Art.I.2. DISPOSICIONES A TENER EN CUENTA

Las normas que son de aplicación general a esta obra son las siguientes (ver Pliego de Condiciones Generales):

Todo lo que no esté expresamente recogido en este pliego, se regulará por las normas contenidas en la vigente legislación de Contratos del Estado, en el Reglamento General de Contratación, y en el Pliego de Cláusulas Administrativas.

CAPITULO II: DESCRIPCION DE LAS OBRAS Y SU EJECUCIÓN

INFRAESTRUCTURAS

Art. II.3.- EXCAVACIÓN Y APERTURA DE EXPLANACIÓN. EXCAVACIÓN TIERRAS

Para la realización de la apertura, reapertura, mejora y excavación de la vía se realizarán las siguientes operaciones.

- a) Tala y desbroce de la vegetación preexistente, realizando el desembosque de todos aquellos productos aprovechables con la corta con motosierra o similar de los árboles, evitando el descuaje de los pies completos, salvo autorización expresa de la Autoridad Forestal. Se evitará la tala de las especies arbóreas protegidas por la legislación vigente. Dado que el trazado discurre por diferentes propiedades, el maderista o contratista encargado de la tala y desembosque de los árboles, tendrá que separar o clarificar el valor de los mismos de modo que se compense a cada propietario según su pertenencia. El personal del Departamento

competente se encargará de medir y señalar los pies necesarios para el apeo cuando éste fuera necesario.

- b) Excavación propiamente dicha para la apertura de la explanación sobre cualquiera que fuese la naturaleza del terreno a excavar, tierra, terreno de transición o roca, que constituye la sección de la caja del camino a construir, así como el cargue y transporte de los productos extraídos a préstamos o a vertedero en los puntos que se indiquen en cada momento y para cada caso por el director de las obras.
- c) Ejecución de terraplenes y desmontes atendiendo a las siguientes proporciones:
 - Desmonte:
 - * Terreno de roca: 1/1.
 - * Terreno de tránsito: 2/3.
 - * Terreno normal: 1/4.
 - Terraplén:
 - * Terreno de roca: 1/1.
 - * Terreno de tránsito: 3/2.
 - * Terreno normal: 3/2.
- d) Terminación y refinado de la explanación mediante pase de motoniveladora, riego y vibrocompactador autopropulsado. La explanación definitiva tendrá una anchura útil mínima de tres metros y medio (3,5) metros, desde el borde de los taludes, más 1-1,5 m para perfilado y coronación de cuneta.
- e) La formación de nuevas rasantes se realizará tanto por rebaje de la existente mediante excavación, aun cuando se precise el empleo de los elementos de ripado del angledozer e incluso retroexcavadora provista de martillo rompedor, como por relleno si se desea la elevación de cotas. Tanto en el caso de rebaje de cotas de rasante por excavación, en el que los productos extraídos deberán ser cargados sobre camión y transportados al lugar que se indique por el director de las obras, como en el de elevación de la rasante por relleno, en el que habrá de transportarse al lugar tierras de préstamos, el costo de las operaciones descritas están incluidas en el precio por metro lineal establecido para las excavaciones, por lo que el contratista no tendrá derecho a reclamación alguna en orden a aumento de dicho precio.
- f) En la formación de nuevas rasantes por relleno no se admitirá fango, raíces o productos de desguace, así como las tierras o turbas salitrosas, siendo admisible por el contrario los productos de las excavaciones de las obras. No obstante, en este último caso deberá contarse con la autorización del Director de las obras.
- g) Se pondrá especial cuidado en no dejar puntos bajos en los que pueda almacenarse el agua.
- h) La apertura de la explanación se realizará en sus tres con cinco (3,5) metros de anchura por excavación sobre desmonte, considerándose para ello el estaquillado de replanteo como inicio del talud de terraplén formado por vertidos apisonados de los productos extraídos. La explanación deberá quedar limpia de todo tipo de materiales sueltos, raíces, etc., refinada mediante pase de motoniveladora y compactada mediante pase de vibrocompactador autopropulsado, de modo que pueda circular con comodidad un vehículo ligero.
- i) Los apartaderos a construir para facilitar el cruce de vehículos se realizarán bajo las mismas normas que se establecen anteriormente para la explanación.

- j) Se establece un radio mínimo de curvas de doce (12) metros. El sobreancho de explanación a realizar tanto por excavación sobre desmonte como por formación de terraplén en las entradas y salidas de curvas con objeto de alcanzar el radio mínimo exigido será por cuenta exclusiva del contratista, quedando su costo incluido en el precio por metro lineal que se establece para la explanación cualquiera que fuese la naturaleza del terreno a excavar, o si, caso de no existir volumen suficiente de desmonte para la formación del terraplén correspondiente debido a la escasa pendiente transversal del terreno, los materiales necesarios tuvieren que ser extraídos y transportados desde otros puntos que se indiquen por el director de las obras.
- k) Los materiales con los que se han de hacer los terraplenes o pedraplenes y sus características mínimas serán fijadas por el director de las obras, y corresponderán con relación a suelos tolerables a materiales que en pedraplenes serán de tipo rocoso y contendrán menos de un veinticinco por ciento (25%) de elementos superiores a quince (15) centímetros. No se especifican mayores precisiones de exigencias para los mismos, correspondiendo al director de las obras la determinación de éstos.
- l) En los tramos de mejora se perfilará el terreno procurando que con el mínimo movimiento de tierras se obtenga una rasante de perfil regular y que una vez compactada con la humedad óptima hasta alcanzar el (95%) de la densidad Próctor Normal, constituirá la explanación. Ésta tendrá un bombeo transversal del dos por ciento (2%) y una anchura útil de tres metros y medio (3,5) metros.

MEDIOS: será necesario el uso de retroexcavadora de cadenas de al menos 150CV de potencia.

Art. II.4.- TALUZADO.

El talud de desmonte tendrá las proporciones indicadas anteriormente, debiendo quedar bien consolidado, para lo que se extraerán de él todos los elementos que acusen desmoronamiento.

El talud de terraplén será el que alcance el vertido natural de los desmontes, debiendo quedar debidamente consolidado.

MEDIOS: será necesario el uso de retroexcavadora de cadenas de al menos 80CV de potencia.

Art. II.5.- BORDILLO JARDINERO.

650 M.I. de suministro y colocación de piezas de bordillo prefabricado de hormigón color asalmonado, 500x200x60 mm, para jardín, con cara superior lisa para colocación entre losa existente y nueva losa de H, perfectamente alineada en cota y en paralelo a la existente. Todo ello realizado sobre firme compuesto por base de hormigón en masa HM-20/P/20/X0, de 10 cm de espesor, ejecutada según pendientes del proyecto y colocada sobre explanada, no incluida en este precio. Incluso excavación, rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5 y limpieza o

en su defecto con puntas e acero perfectamente ancladas a la losa de hormigón anexa, en al menos dos puntos por pieza.

MEDIOS: será necesario el uso de retroexcavadora de cadenas de al menos 80CV de potencia.

Art. II.6.- PAVIMENTO DE HORMIGON

Para la pavimentación del camino se ha previsto la utilización de hormigón tipo HA-30/B/20/II, de 20 cm. de espesor, con superficie vibrada con regla vibrante, cepillado superficial con acabado rayado para evitar los deslizamientos y con juntas aserradas cada 4 metros lineales. Los hormigones para pavimentos deben poseer además una serie de características y calidades adicionales tales como gran resistencia al desgaste superficial, a los agentes atmosféricos, escaso mantenimiento, etc.

Por ello es muy importante tener en cuenta los siguientes puntos:

- Las mejoras en la trabajabilidad del hormigón no se deberán obtener nunca aumentando la cantidad de agua sino añadiendo aditivos plastificantes o superplastificantes, que serán homologados y previamente autorizados por la Dirección de Obra.
- El cociente entre el peso de agua y el cemento no debe ser superior a 0,55.
- El asiento en el cono de Abrams del hormigón a utilizar debe estar comprendido entre 5 y 8 cm. (Hormigón plástico o blando) si la ejecución es manual; y entre 4 y 6 cm. (Hormigón plástico) si la ejecución es mecanizada.
- En caso de emplearse el superplastificante, la adición del mismo se deberá realizar inmediatamente antes del vertido del hormigón, debido a que su efecto es breve pues no dura más de media hora.

La limpieza y calidad de los áridos deben ser similares a las exigidas en los hormigones para edificación.

Para establecer la dosificación definitiva de los hormigones se deben realizar los ensayos previos a fin de obtener una composición que cumpla con los requisitos de resistencia, trabajabilidad, etc.

II.6.1.- Encofrado y desencofrado

Incluido en los precios expresados en los presupuestos, se encuentran la parte proporcional para labores de encofrado y desencofrado. Se colocarán fondillos de 16 cm de altura, sujetos al suelo mediante barras de hierro, que en caso de quedarse a la vista, se señalarán para evitar el peligro que puedan producir.

II.6.2.- Elaboración del Hormigón

Una vez definidas las características del hormigón su elaboración es la habitual y deberá ser procedente de Planta con un tiempo de puesta en obra inferior a media

hora. En cualquier caso se realizarán los ensayos oportunos que aseguren la calidad exigida, dichos ensayos deberán ser realizados por un laboratorio de prestigio y homologado y el coste deberá ser abonado por el Contratista.

II.6.3.- Secuencia de Hormigonado

Las losas serán rectangulares, adaptándose al ancho de la calzada. La anchura de las losas será la correspondiente a la zona y queda indicada en los planos correspondientes, disponiéndose de juntas cada aproximadamente 4 m. de longitud y de forma que los paños de hormigonado tengan una superficie entre 20-25 m².

El canto mínimo de la losa será de 16 cm., según se detalla en planos.

II.6.4.- Extendido del Hormigón

En el caso de que el hormigón se vierta desde una cierta altura, es imprescindible impedir la caída libre del mismo desde más de 2 m., para evitar que se separen los diferentes áridos que lo componen. El hormigón debe extenderse homogéneamente, con una ligera sobreelevación (del orden de 1 a 2 cm.) con respecto a la rasante final, a fin de compensar el asentamiento que se produce durante su compactación.

II.6.5.- Compactación con vibración

Para conseguir la compactación del hormigón del pavimento se empleará una regla vibrante motorizada y bien limpia, siendo muy importante esta operación y exigiéndose el vibrado homogéneo en toda la masa que forma el canto del pavimento.

II.6.6.- Ejecución de "Juntas de dilatación-retracción" en el hormigón endurecido

Para la realización de la "junta de dilatación" se ejecutará por medio de corte mediante la utilización de sierras especiales provistas de discos de diamante o carborundo que producen una ranura en el hormigón. La profundidad de la misma ha de estar comprendida entre 1/3 y 1/4 del espesor de la losa, es decir **5 cm.** como mínimo. La operación de serrado se debe realizar entre las 6 y las 24 horas a partir de la puesta en obra de hormigón (según haga más o menos calor).

II.6.7.- Terminación

Tras el vertido del hormigón se realizarán las siguientes operaciones de terminación:

- a) Eliminación de la lechada superficial. Para ello se hará uso de un fratás largo, (de unos 2,5 m. de longitud), fabricado con materiales ligeros, que se aplicará sobre la superficie del hormigón sin presionarla excesivamente.
- b) Corrección con llana de defectos locales de regularidad superficial.
- c) Acabado de bordes. Los bordes de las losas deben rodearse a fin de eliminar aristas vivas fácilmente desportillables. Para ello se emplearán llanas con la forma adecuada.

d) Se rematarán los paramentos verticales de los edificios de la calle y similares hasta la rasante definitiva, mediante enlucido con mortero M40B.

II.6.8.- Textura superficial

La textura superficial tiene la misión fundamental de proporcionar a la superficie del pavimento, sobre todo si se encuentra mojado, unas características antiderrapantes adecuadas al mismo (vehículos, peatones, etc).

La textura superficial, se obtendrá mediante el estriado del hormigón. Dicho estriado se dispondrá transversalmente al avance de vehículos. Para su realización se hará uso de un peine con púas de plástico o acero o simplemente un cepillo. Estos peines o cepillos se pasarán sobre el pavimento sin ejercer una excesiva presión, **debiendo proceder a su limpieza con agua a presión después de cada utilización**. El ranurado tipo tendrá estrías de 2 mm de ancho y de 0,5 a 1 mm de profundidad, separadas de 10 a 15 mm entre sí, salvo otras especificaciones que determine en su momento la Dirección de las Obras.

II.6.9.- Curado

Se ejecutará mediante adición superficial de agua finamente pulverizada, antes de que la superficie del hormigón se seque y se vuelva mate. Este agua adicionada sustituye a la evaporada. Se debe evitar que el agua llegue a presión o que se encharque el pavimento, para impedir que el hormigón se lave y debilite superficialmente. Esta operación se debe prolongar al menos durante 24 horas.

También podrá ejecutarse en sustitución del sistema anterior, mediante adición de líquido de curado al hormigón, de las características adecuadas.

Este segundo método será más recomendable que el primero.

El líquido de curado, que será homologado, estará compuesto por productos filmógenos a base de resinas y se aplicarán superficialmente mediante un fino pulverizado, con máquina adecuada.

Las características de la losa serán de anchura variable de 1 a 3 metros y 20 cm de espesor. En total 945 metros cuadrados de pavimento (incluidos entronques).

Art. II.7.- OBRAS DE FÁBRICA Y DRENES SUBTERRÁNEOS.

Se colocarán 4 unidades de tubo de 500 mm de tipo PVC, hormigón armado tipo ASTM c-76M-96, clase IV, o equivalente con una longitud final de 6 m, en concreto:

- Tubería de PVC de saneamiento de color gris o teja de 500mm de diámetro, presentado habitualmente en barras de 6m. Puesto en obra. (incluye carga, transporte y descarga en el tajo).
- Color gris según norma UNE-EN-1.456-1
- Color teja según norma UNE-EN-1.401-1
- Tubo compactado en la zona somital con tierras o áridos para evitar deformación,

- en su defecto sustitución por otros de hormigón armado, PEAD o equivalente

En las bocas de salida del mismo se colocarán de ser necesarias piedras a modo de escollera para evitar la erosión de las piezas y su arrastre por las aguas. En la boca de entrada se realizan arquetas para las recogidas de las aguas según se diseñan en el apartado de planos.

Consistirán en las aperturas de zanjas transversales al camino que se construye, de las dimensiones previstas en el capítulo de mediciones y adecuadas según la sección del tubo con las siguientes características:

- a) Ejecución del lecho de asiento del tubo, con una pendiente longitudinal, en sentido transversal al camino, igual al diez por ciento (10%). Las características técnicas del material de los tubos cumplirán los requisitos de la norma ASTM.
- b) Colocación de tubos del diámetro y longitud previsto en el capítulo de mediciones, a una profundidad mínima de cero con cincuenta (0,50) metros en la parte superior del tubo, sobre cama de áridos drenantes.
- c) Construcción en el lugar de pocillos de entrada de aguas de las dimensiones previstas en el capítulo de mediciones y planos, adecuado y adaptado a las exigencias de la cuneta en cada punto de construcción. Se permitirá la colocación de pocillos de hormigón prefabricados. El hormigón a utilizar en la construcción será de la riqueza o dosificación que se establece en el capítulo de mediciones, debiendo quedar el pocillo perfectamente unido mediante junta de hormigón al primer tubo, y éstos entre si igualmente por juntas de hormigón o de goma si fueran del tipo encajables.
- d) Relleno de la zanja de drenaje y compactado de la misma.
- e) El dren constituido, en su salida, hará descansar los caños tubos en ésta de la forma más idónea para la evacuación del caudal de agua que salga a su través, quedando obligado el contratista, a ejecutar el dispositivo de salida de hormigón, en la forma que mejor se adecue a esta evacuación y garantice la no alteración del terraplén ejecutado.

Art. II.8.- OBRAS ACCESORIAS.

La forma, dimensionado, ejecución y los materiales de las obras de fábrica en sus diferentes partes, se ajustarán en todo a lo que se indique por la dirección de obra.

Se entiende por obras accesorias, si fuera necesario su ejecución, los revestimientos, muros de sostenimiento, o cualquier otra obra cuando no estuviere prevista en el proyecto, a las que el contratista vendrá obligado, en consideración a que estas obras, por su naturaleza, no hayan podido ser previstas total o parcialmente en sus detalles, sino a medida que se ha avanzado en la ejecución de los demás trabajos.

Las obras accesorias se construirán con arreglo a las indicaciones particulares que se redacten durante la ejecución de las obras, según se vaya conociendo su necesidad, y quedarán sujetas a las mismas condiciones que rijan para las semejantes que figuran en la contrata.

Art. II.9.- OBRAS DE FÁBRICA.

Se denominarán obras de fábrica al conjunto de pequeñas construcciones en las que intervienen aglomerantes artificiales o métodos de consolidación especiales.

En los Pliegos de Prescripciones Técnicas Particulares de cada Proyecto, así como en las respectivas Memorias Presupuesto y Planos quedarán reflejados la denominación, dimensionado y cubicación de cada una de ellas, así como las cotas referidas al terreno para su adecuada situación. El replanteo de obras de fábrica será realizado por la correspondiente Dirección de Obra del Proyecto.

Art. II.10.- APORTE DE ÁRIDO CÁLIZO TIPO TODO-UNO.

Se llevará a cabo el aporte de 279 m³ de material árido tipo todo-uno (Z-40) en todo los recorridos indicados del camino en un espesor de 20 cm y anchura de 3,0 a 3,5 metros y se extenderá mediante motoniveladora. Finalmente se conseguirá el compactado definitivo mediante la humectación del material y el paso de rodillo compactador hasta valores de 98% de Próctor Modificado.

La naturaleza de los áridos y su preparación serán tales que permitan garantizar la adecuada resistencia y durabilidad del hormigón, así como las restantes características que se exijan a éste en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Como áridos para la fabricación de hormigones pueden emplearse arenas y gravas existentes en yacimientos naturales, rocas machacadas o escorias siderúrgicas apropiadas, así como otros productos cuyo empleo se encuentre sancionado por la práctica o resulte aconsejable como consecuencia de estudios realizados en laboratorio. En cualquier caso, el suministrador de áridos garantizará documentalmente el cumplimiento de las especificaciones que se indican en 28.3 hasta la recepción de éstos.

Cuando no se tengan antecedentes sobre la naturaleza de los áridos disponibles, o se vayan a emplear para otras aplicaciones distintas de las ya sancionadas por la práctica, se realizarán ensayos de identificación mediante análisis mineralógicos, petrográficos, físicos o químicos, según convenga a cada caso.

En el caso de utilizar escorias siderúrgicas como árido, se comprobará previamente que son estables, es decir, que no contienen silicatos inestables ni compuestos ferrosos.

Se prohíbe el empleo de áridos que contengan sulfuros oxidables.

Los áridos deben ser transportados y acopiados de manera que se evite su segregación y contaminación, debiendo mantener las características granulométricas de cada una de sus fracciones hasta su incorporación a la mezcla.

Por su parte, el fabricante de hormigón, que está obligado a emplear áridos que cumplan las especificaciones señaladas en 28.3, deberá en caso de duda, realizar los correspondientes ensayos.

Designación y tamaños del árido

Los áridos se designarán por su tamaño mínimo d y máximo D en mm, de acuerdo con la siguiente expresión: árido d/D .

Se denomina tamaño máximo D de un árido la mínima abertura de tamiz UNE EN 933-2:96 por el que pase más del 90% en peso (% desclasificados superiores a D menor que el 10%), cuando además pase el total por el tamiz de abertura doble (% desclasificados superiores a $2D$ igual al 0%). Se denomina tamaño mínimo d de un árido, la máxima abertura de tamiz UNE EN 933-2:96 por el que pase menos del 10% en peso (% desclasificados inferiores a d menor que el 10%).

Véase tabla Límites para los desclasificados superiores e inferiores

Desclasificados superiores (% retenido, en peso)		Desclasificados inferiores (% que pasa, en peso)
tamiz 2D	tamiz D	tamiz d
0%	< 10%	< 10%

Se entiende por arena o árido fino, el árido o fracción del mismo que pasa por un tamiz de 4 mm de luz de malla (tamiz 4 UNE EN 933-2:96); por grava o árido grueso, el que resulta retenido por dicho tamiz, y por árido total (o simplemente árido cuando no haya lugar a confusiones), aquel que, de por sí o por mezcla, posee las proporciones de arena y grava adecuadas para fabricar el hormigón necesario en el caso particular que se considere.

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

- 0,8 de la distancia horizontal libre entre vainas o armaduras que no formen grupo, o entre un borde de la pieza y una vaina o armadura que forme un ángulo mayor que 45° con la dirección de hormigonado.
- 1,25 de la distancia entre un borde de la pieza y una vaina o armadura que forme un ángulo no mayor que 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.

Art. II.11.- TRASLADO DE BACULOS, LUMINARIAS Y CONDUCCIONES ELÉCTRICAS

En un total de 19 ud se eliminarán los báculos de las farolas del recorrido para su posterior construcción en las nuevas ubicaciones. Se moverán los tubos de cableado, cableado, farolas con luminarias en una total de 490 m lineales y 19 ud.

MOBILIARIO SEÑALIZACIÓN

Art. II.12.- PINTURA DE VIAS CICLISTAS

69 Ud de aplicación manual de dos manos de Pintura plástica, a base de resinas acrílicas, antideslizante, color verde oscuro, acabado satinado, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% disolvente y la siguiente diluida con un 5% o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); en vías ciclistas. Pintura plástica, a base de resinas acrílicas, color verde oscuro, acabado satinado, textura lisa, antideslizante; para aplicar con brocha, rodillo o pistola. Ejecución: NTE-RPP. Revestimientos de paramentos: Pinturas.

Se comprobará que la superficie a revestir está seca y limpia de polvo y grasa.

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 7°C o superior a 40°C, llueva, nieve, la velocidad del viento sea superior a 50 km/h o la humedad ambiental sea superior al 80%.

FASES DE EJECUCIÓN.

Preparación y limpieza previa del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo y una mano de acabado.

Anchura de líneas de 8-10 cm. Pictogramas ciclistas o indicaciones

Art. II.13.- CHAPAS DE PRECAUCIÓN 30X30 CM ALUMINIO LACADO

Carteles de dibons de 3 mm con sefigrafias color, de 20x40 cm, sobre poste de madera de 2,5m a 3 m, de madera tratad en autoclave tipo clase 3, anchura 8x8 cm, perfectamente anclada al terreno con zapata de hormigón o con soporte de acero sobre pavimento duro. Cartel a una mínima de 2,2 m la parte inferior del emisor, colocado con tornilleria de rosca, en al menos dos puntos.

Texto del cartel en bilingüe:

MODELO 1, zona peatonal: Modera tu velocidad. Prioridad paso peatonal

MODELO 2, zona viales: Modera tu velocidad. Prioridad paso ciclista

Art. II.14.- SUMINISTROS.

Se comprenden bajo la denominación de suministros a todos aquellos elementos que con carácter esencial o auxiliar sea necesario aportar para el correcto desarrollo y finalización de las obras. Se agrupan bajo los conceptos generales de plantas y materiales.

Art. II.15.- MATERIALES.

Con carácter general se adopta la Instrucción para de Hormigón Estructural, EHE, Real Decreto 2661/98, de 11 de diciembre, y su modificación, R.D. 996/99 de 11 de junio.

Tienen en general carácter auxiliar, y su clase y número de unidades, así como las condiciones que deben cumplir, deberán quedar especificadas en los Pliegos de Prescripciones Técnicas Particulares.

Art. II.16.- CONTROL DE TRABAJOS, OBRAS Y SUMINISTROS.

Corresponde a la Dirección de Obra, la supervisión, replanteos, mediciones y recepciones de trabajos obras y suministros.

En ausencia del Director de las Obras será el personal de la administración competente quien ejercerá la representación y autoridad sobre el terreno.

La figura del Director de Obra estará conformada por un técnico cuya formación este en relación con las materias tratadas en el presente proyecto, perfil al que se adaptan únicamente los Ingenieros Técnicos Forestales y/o los Ingenieros de Montes, por lo que son los únicos cualificados para desempeñar las direcciones de obra del presente proyecto. Al mismo tiempo es interesante que tales conocimientos técnicos estén respaldados por las particularidades de la Legislación vigente.

Art. II.17.- TRABAJOS, OBRAS Y SUMINISTROS NO CONTEMPLADOS EN EL PRESENTE PLIEGO.

El Director de Obra ampliará y dará forma a aquellas normativas de tipo general que constituyan carencia en el presente Pliego, teniendo las mismas idéntico rango en cuanto a exigencia de su cumplimiento.

Art. II.18.- DISPOSICIONES A TENER EN CUENTA CON CARÁCTER GENERAL

- 1.- Instrucción de Hormigón Estructural EHE.
- 2.- Instrucción para la recepción de Cementos RC-93 de 28 de Mayo de 1.993.
- 3.- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puente PG-3 de 1975.
- 4.- Norma MV 301-1970 sobre impermeabilización de cubiertas con materiales bituminosos.
- 5.- Norma Básica de la Edificación (N.B.E. - A.E./88) "Acciones en la edificación".
- 6.- Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura de 1960.
- 7.- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de abastecimiento de aguas, publicado por el MOP.

- 8.- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones publicado por el MOPU en 1.986.
- 9 y 10.- Normativas de la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona sobre redes de abastecimiento de aguas (1.990) y saneamiento (1.992).
- 11.- Instrucción para el uso estructural del hormigón para retención de líquidos acuosos (British Standards Institución BS5337/1976).
- 12.- Disposiciones vigentes de seguridad e higiene en el trabajo y cuantas disposiciones complementarias relativas a estos Pliegos se hayan promulgado.
- 13.- Reglamento electrotécnico para baja tensión (Decreto 2.413/1973 de 20 de Septiembre).
- 14.- Reglamento de Redes y Acometidas de combustibles gaseosos (Orden del Mº de I y E de 26 de Agosto de 1.983).
- 15.- Instrucción técnica complementaria de canalización de gas a Alta Presión.

Con independencia de las fechas que figuran junto a las Normas, Pliego de Instrucciones y Reglamentos del listado anterior, serán siempre de aplicación las actualizaciones de las mismas de fecha más reciente.

CAPITULO III. CONDICIONES GENERALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES

Art. III.1. EXAMEN Y ACEPTACIÓN

Los materiales que se propongan para su empleo en las obras de este proyecto deberán:

- Ajustarse a las especificaciones de este pliego y a la descripción hecha en la memoria y/o en los planos.
- Ser examinados y aceptados por la Dirección de Obra

Art. III.2. ALMACENAMIENTO

Los materiales se almacenarán de forma que quede asegurada su idoneidad para su empleo, se pueda realizar una inspección en cualquier momento y estén dispuestos para su aplicación, a las veinticuatro horas del aviso de la ejecución de obra.

Art. III.3. INSPECCIÓN

El contratista deberá suministrar a la Dirección de Obra, y antes del comienzo de los trabajos, una relación nominal de los proveedores.

El contratista deberá permitir a la Dirección de Obra y a sus delegados el acceso a los viveros, fábricas, lugares de almacenamiento, etc., donde se encuentren los materiales, así como la realización de todas las pruebas que se mencionan en este Pliego.

Art. III.4. SUSTITUCIONES

Si por circunstancias imprevistas hubiera de sustituirse algún material, se recogerá, por escrito, la autorización correspondiente de la Dirección de Obra, especificando las causas que hacen necesaria la sustitución; la Dirección de Obra contestará también por escrito, y determinará, en caso de sustitución justificada, qué nuevos materiales han de reemplazar a los no disponibles, cumpliendo análoga función y manteniendo indemne la esencia del Proyecto.

Art. III.5. TRANSPORTE MANIPULACIÓN Y EMPLEO DEL MATERIAL

Se hará de forma que no queden alteradas sus características, ni sufran deterioro sus formas o dimensiones.

En general son válidas todas las prescripciones que referentes a las condiciones que deben cumplir los materiales, aparecen en las instrucciones, pliegos de Prescripciones o Cláusulas y Normas que reglamentan la recepción, transporte, manipulación y empleo de cada uno de los materiales que se utilicen en las obras de este Proyecto, en todo lo que no se contradiga con las expuestas en el presente Pliego.

Art. III.6. OTROS MATERIALES

El resto de los materiales que hayan de ser utilizados en obra y que no han sido especificados en el presente Pliego, deberán ser de primera calidad y no podrán ser utilizados sin haber sido examinados anteriormente por el Director de Obra, el cual podrá rechazarlos si, a su juicio, no reúnen las condiciones necesarias para su correcta utilización.

El Contratista deberá presentar para recabar la aprobación del Director de Obra, cuantos catálogos, muestras, informes y certificados de los correspondientes fabricantes se estimen necesarios. Si la información se considera insuficiente, podrán exigirse los ensayos oportunos de los materiales a utilizar.

Art. III.7. EXÁMENES Y PRUEBAS DE LOS MATERIALES

Los materiales que se han de emplear en la obra podrán ser sometidos a todas las pruebas y ensayos que estime convenientes la Dirección de Obra a fin de conocer sus condiciones. Para ello el Contratista está obligado a presentar con la debida anticipación, muestras o ejemplares de los distintos materiales.

Los gastos por estos motivos serán por cuenta si el Contratista, cualquiera que sea el resultado de los ensayos.

Realizados los ensayos y aceptado el material, no podrá emplearse otro que el de la muestra o ejemplar aceptado, sin que la aceptación exima de responsabilidad al

Contratista, la cual persistirá hasta que la obra sea recibida definitivamente y analice el plazo de garantía.

Art. III.8. MATERIALES QUE NO SEAN DE RECIBO

Todos aquellos materiales que no satisfagan las condiciones impuestas en este Pliego, podrán desecharse.

El Contratista se atenderá a lo que por escrito ordene el Director de Obra para el cumplimiento de las prescripciones del presente Pliego.

El Director de Obra podrá señalar al Contratista un plazo breve para que éste retire los materiales desechados del terreno de la obra. En caso de ser incumplida esta orden, procederá a retirarlos por cuenta y riesgo del Contratista.

CAPITULO IV: DESARROLLO Y CONTROL DE LOS TRABAJOS

Art. IV.1. REPLANTEOS DE DETALLE

El Ingeniero Director aprobará los replanteos de detalle necesarios para la ejecución de trabajos y suministrará al Contratista toda la información que precise para que aquellos puedan ser realizados.

El Contratista deberá proveerse a su costa de todos los materiales, equipos y mano de obra; necesarios para efectuar los citados replanteos y determinar los puntos de control o referencia que se requieran.

Art. IV.2. EQUIPOS DE MAQUINARIA

El Contratista queda obligado como mínimo a situar en los trabajos los equipos de maquinaria necesarios para la correcta ejecución de los mismos, según se especifica en el Proyecto.

El Ingeniero Director deberá aprobar los equipos de maquinaria e instalaciones que deban utilizarse para los trabajos. La maquinaria y demás elementos de trabajo deberán estar en perfectas condiciones de funcionamiento y quedarán adscritos al trabajo durante el curso de ejecución de las unidades en que deban utilizarse. No podrán retirarse sin consentimiento del Ingeniero Director.

Art. IV.3. ENSAYOS

Cualquier tipo de ensayo deberá realizarse con arreglo a las instrucciones que dicte el Ingeniero Director de las Obras.

Art. IV.4. TRABAJOS NOCTURNOS

Los trabajos nocturnos deberán ser previamente autorizados por el Ingeniero Director y realizados solamente en las unidades de trabajo que el indique. El Contratista deberá instalar los equipos de iluminación, del tipo e intensidad que el Ingeniero ordene y mantenerlos en perfecto estado mientras duren los trabajos nocturnos. Con carácter general, no se autorizarán, la realización de trabajos nocturnos que suponga el movimiento de maquinaria pesada por el terreno.

Art. IV.5. TRABAJOS NO AUTORIZADOS Y TRABAJOS DEFECTUOSOS

Los trabajos ejecutados por el Contratista, modificando lo prescrito en los documentos contractuales del Proyecto sin la debida autorización, en ningún caso serán abonables, quedando obligado el Contratista a restablecer a su costa las condiciones primitivas del terreno en cuanto a su topografía, si el Ingeniero Director lo exige y a compensar adecuadamente los daños y perjuicios ocasionados a la vegetación existente.

Art. IV.6. CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE ACCESOS

Si por estar previsto en los documentos contractuales o por las necesidades surgidas posteriormente, fuera necesaria la construcción de accesos a los tajos, se construirán con arreglo a las características que figuran en los correspondientes documentos contractuales del Proyecto o en su defecto, de manera que sean adecuados al uso que han de soportar y según ordene el Ingeniero Director. Su posterior plantación si hubiera lugar será por cuenta del Contratista, incluyéndose en el coste de la obra.

Art. IV.7. MODIFICACIÓN DE TRABAJOS

En ningún caso el Ingeniero Director o el Adjudicatario podrán introducir modificaciones en los trabajos comprendidos en el Contrato, sin la debida aprobación técnica de la modificación, y sin la correspondiente autorización para ejecutarla.

Cuando la modificación exija la tramitación de un crédito adicional, no se podrán acreditar al Adjudicatario trabajos que no figuren en el Contrato o en las modificaciones aprobadas, hasta que no haya sido aprobado el crédito adicional correspondiente.

CAPITULO V: MEDICIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS**Art. V.1.- CONDICIONES GENERALES**

Todas las unidades de obra se abonarán a los precios establecidos en el Cuadro de Precios nº 1 que figuran en el Presupuesto, afectados por los porcentajes de contrata (16 %) y baja o alza de licitación en su caso. A la cantidad resultante se

añadirá el 18 % del Impuesto Sobre el Valor Añadido o un 8% según la unidad de obra.

Dichos precios se abonarán por las unidades terminadas y ejecutadas con arreglo a las condiciones que se establezcan en este Pliego de Prescripciones Técnicas. Estas unidades comprenden el suministro, cánones, transporte, manipulación y empleo de los materiales, maquinaria, medios auxiliares, mano de obra necesaria para su ejecución y costes indirectos derivados de estos conceptos, así como cuantas necesidades circunstanciales se requieran para la obra, tales como indemnizaciones por daños a terceros u ocupaciones temporales y costos de obtención de los permisos necesarios, así como las operaciones necesarias para la reposición de servidumbres y servicios públicos o privados, afectados por el proceso de ejecución de las obras, construcción y mantenimiento de caminos de obra, instalaciones auxiliares, etc. Igualmente se encuentran incluidos aquellos conceptos que se especifican en la definición de cada unidad de obra, y la parte proporcional de pruebas y ensayos.

En el caso de conducciones, las distintas unidades que las componen no serán abonadas hasta que la zanja no este tapada y se pueda circular sobre ella. En caso de incumplimiento del contratista del programa de pavimentación y afirmados sobre las conducciones, se podrá aplicar un criterio similar y no abonar las conducciones sobre las que no se haya realizado la pavimentación.

La medición del número de unidades que han de abonarse se realizarán en su caso de acuerdo con las normas que establece este capítulo, tendrá lugar en presencia y con intervención del Contratista, entendiéndose que éste renuncia a tal derecho si, avisado oportunamente, no compareciese a tiempo. En tal caso, será válido el resultado que la Dirección Facultativa consigne.

No se detallan en los conceptos incluidos en cada precio los especificados en las cláusulas 51 del Pliego de Cláusulas Económico Administrativas Generales, aprobado por Decreto de 31 de Diciembre de 1.970.

En la medición detallada de varias unidades de este Proyecto se incluye una línea que empieza por P.M.A.D.O. que quiere decir Posibles Modificaciones Autorizadas por la Dirección de Obra. Como el resto de partes detalladas, no se medirán ni abonarán si no se han ejecutado con autorización previa de la Dirección de obra.

Art. V.2.- MEDICIÓN Y ABONO OBRAS DE INFRAESTRUCTURAS

Se medirá y abonará por UNIDAD realmente realizadas y correctamente ejecutadas.

Art. V.3.- MEDICIÓN Y ABONO UNIDADES INSTALACIÓN DE MOBILIARIO DE SEÑALES

Se medirá y abonará por unidades realmente realizadas y correctamente ejecutadas.

Art. V.4.- MEDICIÓN Y ABONO DE OTRAS UNIDADES DESCRITAS EN PRESUPUESTO

Se medirá y abonará por UNIDAD realmente realizados y correctamente ejecutados.

Art. V.6.- MEDICIÓN Y ABONO DE RELLENOS LOCALIZADOS DE MATERIAL FILTRANTE

Se medirán por m³ realmente ejecutados según la sección definida en los Planos del Proyecto y se abonará a los precios correspondientes del Cuadro de Precios 1.

El precio incluye, el material, transporte, extendido y compactación según las condiciones de Proyecto.

Art. V.7.- MEDICIÓN Y ABONO COLOCACIÓN DE ESCOLLERAS Y ACCESORIAS

Se medirá y abonará por unidades realmente realizados y correctamente ejecutados.

Se medirá y abonará por unidades realmente realizados y correctamente ejecutados.

Art. V.8.- SEÑALIZACION Y PROTECCIÓN DE LAS OBRAS

El contratista debe disponer a su costa de cuantos medios de señalización y protección precisen los diversos tajos, tanto para garantizar la seguridad en los propios tajos como la de terceros. Deberá tener especial cuidado en la señalización de las obras que afecten a los tráficos rodados, debiendo ajustarse la señalización a lo indicado por el Gobierno de Navarra.

Art. V.9.- OBRAS NO AUTORIZADAS Y OBRAS DEFECTUOSAS

Los trabajos efectuados por el Contratista modificando lo previsto en los documentos contractuales del Proyecto sin la debida autorización, habrán de ser derruidos a su costa si la Dirección Facultativa así lo exige y en ningún caso serán abonados, siendo responsable el Contratista de los daños y perjuicios que por la ejecución de dichos trabajos pueda derivarse.

Cuando sea preciso valorar alguna obra defectuosa, pero admisible a juicio de la Dirección Facultativa, esta determinará el precio o partida de abono debiendo conformarse el Contratista con dicho precio salvo en el caso en que, encontrándose dentro del plazo de ejecución, prefiera rehacerla a su costa con arreglo a condiciones y sin exceder de dicho plazo.

Art. V.10.- ABONO DE OBRA INCOMPLETA

Si por rescisión del Contrato por cualquier otra causa, fuese preciso valorar obras incompletas, se atenderá el Contratista a la tasación que practique la Dirección Facultativa, sin que tenga derecho a reclamación alguna cualquiera de los elementos que los constituyen.

Art. V.13.- MATERIALES QUE NO SEAN DE RECIBO

Podrán desecharse todos aquellos materiales que no satisfagan las condiciones impuestas a cada uno de ellos en los Pliegos de Condiciones del Proyecto.

El Contratista se atenderá, en todo caso, a lo que por escrito ordene la Dirección Facultativa quien podrá señalar al Contratista, un plazo breve para que retire de los terrenos de la obra los materiales desechados.

Art. V.11.- MEDICIÓN Y ABONO DE PARTIDAS ALZADAS A JUSTIFICAR, DE TRABAJOS POR ADMINISTRACIÓN Y ELABORACIÓN DE PRECIOS CONTRADICTORIOS

Las partidas alzadas a justificar se valorarán conforme a los partes de obra que se vayan emitiendo y contrastándose por la Dirección de Obra. La valoración se hará en base de los Precios del Cuadro de Precios y, si no existen, mediante la aplicación de los precios unitarios de Mano de Obra, Maquinaria y Materiales que figuren en el Anejo correspondiente de la Memoria. Dichos precios se verán afectados de un 6% por costes indirectos medios auxiliares y control de calidad. Así se obtienen los precios de ejecución material de cada partida que se verá posteriormente afectada de los coeficientes de contrata, alza o baja e I.V.A. Igualmente para los trabajos y suministros que los sean por terceros se justificarán mediante factura, no aplicándose en este caso el 6% de costes indirectos medios auxiliares y control de calidad, ni los coeficientes de alza o baja.

Idéntico tratamiento tendrán los trabajos efectuados por Administración. Para la elaboración de precios contradictorios, se tomará como base de partida dichos precios ya existentes y los precios unitarios citados.

Art. V.12.- MATERIALES SOBRANTES

La propiedad no adquiere compromiso 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.

Art. V.13.- MEDICIÓN Y ABONO DE ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD

La Dirección Facultativa ordenará los ensayos que estime conveniente para comprobar la buena ejecución de las obras. A tal efecto el 1 % del Presupuesto de Ejecución Material está destinado a este concepto, y se ha incluido en el concepto de medios auxiliares, costes indirectos y control de calidad de cada precio unitario.

La empresa Contratista es la encargada de contratar con un Laboratorio homologado y aprobado por la Dirección de Obra y efectuará los pagos de ensayos hasta la cantidad fijada del 1 %. Si se produjera un coste de ensayos superior al 1 % de la suma de Presupuestos de Ejecución Material del conjunto de esta obra y de la de renovación de redes, este exceso será abonado independientemente, siempre

que lo justifique el Contratista mediante las facturas correspondientes del Laboratorio.

En todo caso el Contratista deberá poner por su cuenta y a su cargo todos los medios personales y materiales para llevar a cabo la toma de muestras y su posible conservación en obra.

Los gastos de las pruebas y ensayos que no resulten satisfactorios a la Dirección Facultativa serán de cuenta del Adjudicatario sin sumarse para la comparación con el 1% del P.E.M...

En ningún caso se incluyen en estos ensayos con limitación presupuestaria las pruebas de estanqueidad de tuberías, registros, depósitos, ensayos de identificación de materiales y otros propios de la comprobación del buen funcionamiento de la obra ejecutada. Estas pruebas de funcionamiento y ensayos de identificación también están incluidos en los precios unitarios, y su coste debe ser asumido por el contratista, sin límite presupuestario.

Se incluyen ensayos de comprobación de resistencia de hormigones colocados y de medición de densidad obtenida tras compactación de zanjas, explanadas y bases granulares y aglomerados asfálticos.

CAPITULO VI: DISPOSICIONES GENERALES

Art. VI.1.- DOCUMENTOS QUE DEFINEN LAS OBRAS Y ORDEN DE PRELACIÓN

La descripción de los trabajos está contenida en el presente Pliego, en la Memoria del proyecto, en los Planos y Presupuestos.

Dichos documentos contienen la descripción general y la localización del trabajo, las condiciones han de cumplir los materiales, las instrucciones para la ejecución, tratamiento del suelo y la vegetación espontánea existente, medición y abono de las unidades de trabajo así como su localización y constituye la norma y que ha de seguir el Contratista.

En caso de contradicción entre los Planos y el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, prevalece lo escrito en este último. Lo mencionado en el PPT y omitido en los planos, o viceversa habrá de ser ejecutado como si estuviese expuesto en ambos documentos, siempre que, a juicio del Ingeniero Director quede suficientemente definida la unidad de trabajo correspondiente, y ésta tenga precio en el contrato.

En todo caso las contradicciones, omisiones o errores que se adviertan en estos documentos por el Ingeniero Director, o por el Contratista deberán reflejarse preceptivamente en el Acta de Comprobación del replanteo.

Art. VI.2.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y PROGRAMA DE TRABAJO

Las obras a las que se refiere el presente Pliego de Prescripciones deberán quedar terminadas antes del 3 MESES desde la fecha de replanteo.

Art. VI.3.- PRESCRIPCIONES COMPLEMENTARIAS

Todas las obras se ejecutarán siempre ateniéndose a las reglas de buena construcción y con materiales de primera calidad, con sujeción a las normas del presente Pliego; en aquellos casos en los que no se detallan en éste las condiciones, tanto de los materiales como de la ejecución de las obras, se atenderá a lo que la práctica ha sancionado como regla de buena construcción.

Art. VI.4- CONTRADICCIONES Y OMISIONES DE LA DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO

Lo mencionado en el Pliego de prescripciones y omitido en los planos del Proyecto o viceversa, deberá ser ejecutado como si estuviera contenido en ambos documentos.

Las omisiones en los planos del Proyecto y en el Pliego de Prescripciones o las descripciones erróneas de detalles de la obra que sean manifiestamente indispensables para llevar a cabo el espíritu o intención expuestos en los documentos del presente Proyecto o que, por uso y costumbre, deban ser realizados, no sólo 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 los planos del Proyecto y Pliego de Prescripciones.

Art. VI.5.- CONFRONTACIÓN DE PLANOS Y MEDIDAS

El Contratista deberá confrontar inmediatamente después de recibidos, todos los planos que le hayan sido facilitados y deberá informar prontamente a la Dirección de Obra sobre cualquier contradicción. El Contratista deberá confrontar los planos y comprobar las cotas antes de aparejar la obra y ser responsable por cualquier error que hubiera podido evitar de haberlo hecho.

Art. VI.6.- RELACIONES ENTRE LA ADMINISTRACIÓN Y EL CONTRATISTA

El Contratista está obligado a suministrar, en cualquier momento toda la información relativa a la ejecución de las obras, cuando la Dirección de Obra lo juzgue necesario, por razón de las posibles incidencias de los trabajos confiados al Adjudicatario sobre subcontratistas y suministradores. En ningún caso las peticiones de información dirigidas al Contratista por la Dirección de Obra, supondrán una injerencia de la Administración en la ejecución de las obras, ni entrañarán una participación de la Dirección de Obra en la responsabilidad del contratista. Las peticiones tendrán únicamente carácter informativo.

El Contratista debe ponerse oportunamente en relación con los subcontratistas y suministradores a medida que éstos sean designados por la Administración con el fin de adoptar, de común acuerdo, las medidas adecuadas para asegurar la

coordinación de los trabajos, el buen orden de la obra y la seguridad de los Trabajadores. Debe proceder a intercambiar todas las informaciones o documentos convenientes a este efecto.

Art. VI.7.- ENSAYOS Y RECONOCIMIENTOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Los ensayos y reconocimientos, verificados durante la ejecución de los trabajos, no tienen otro carácter que el de simples antecedentes para la recepción. Por consiguiente, la admisión de materiales o de piezas, en cualquier forma que se realice, antes de la recepción definitiva, no atenúa las obligaciones de subsanar o reponer que el Contratista contrae, si las obras o instalaciones resultasen inaceptables, parcial o totalmente, en el acto de reconocimiento final y pruebas de recepción.

Art. VI.8.- FACILIDADES PARA LA INSPECCIÓN

El Contratista proporcionará al Director de las Obras y sus delegados o subalternos, toda clase de facilidades para los replanteos así como para la inspección de la obra en todos los trabajos, con el objeto de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en este Pliego, permitiendo el acceso a cualquier parte de la obra, incluso a los talleres o fábricas donde se produzcan los materiales, o se realicen trabajos o pruebas para las obras.

Art. VI.9.- TRABAJOS A CARGO DEL CONTRATISTA

El Contratista deberá construir las obras definidas en este Pliego e incluidas en el presupuesto

Deberá el Contratista notificar a la Dirección de Obra la fecha y el lugar en que se realizarán las pruebas, con suficiente anticipación en cada caso.

Art. VI.10.- SUBCONTRATOS

Ninguna parte de las obras podrá ser subcontratada sin consentimiento previo, solicitado por escrito, del Director de las Obras. Dicha solicitud incluirá los datos precisos para garantizar que el subcontratista posee la capacidad suficiente para hacerse cargo de los trabajos en cuestión. En todo caso, los subcontratos estarán regulados por las cláusulas contractuales de los documentos administrativos de la licitación.

La aceptación del subcontrato no relevará al Contratista de su responsabilidad contractual. El Director de las Obras estará facultado para decidir la exclusión de aquellos subcontratistas que; previamente aceptados, no demuestren; durante los trabajos, poseer las condiciones requeridas para la ejecución de los mismos. El Contratista deberá adoptar las medidas precisas e inmediatas para la rescisión de dichos subcontratos.

Art. VI.11.- CONSTRUCCIONES AUXILIARES Y PROVISIONALES

El Contratista queda obligado a construir por su cuenta todas las edificaciones auxiliares para oficinas, almacenes, cobertizos, caminos de acceso, etc. Asimismo, deberá construir y conservar, en lugar debidamente apartado, las instalaciones sanitarias provisionales para ser utilizadas por los obreros empleados en la obra. Deberá conservar estas instalaciones, en todo tiempo, en perfecto estado de limpieza y su utilización será estrictamente obligatoria. A la terminación de la obra, tendrán que ser retiradas estas instalaciones, procediéndose, por la Contrata, a la limpieza de los lugares ocupados por las mismas y dejando en todo caso, éstos, limpios y libres de escombros.

Art. VI.12.- OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES

El Contratista deberá obtener, a su costa, todos los permisos, o licencias necesarias para la ejecución de las obras, con excepción de los correspondientes a la expropiación de las zonas de ubicación de las obras.

Será responsable el Contratista, hasta la recepción definitiva, de los daños y perjuicios ocasionados a terceros como consecuencia de los actos, omisiones o negligencias del personal a su cargo, o de una deficiente organización de las obras.

Serán de cuenta del Contratista las indemnizaciones por interrupción de servicios públicos o privados, daños causados por apertura de zanjas o desvío de cauces, habilitación caminos provisionales, explotación de préstamos y canteras y establecimiento de instalaciones necesarias para la ejecución de las obras.

El Contratista dará cuenta de todos los objetos que se encuentren o descubran durante la ejecución de los trabajos, al Director de las Obras y los colocará bajo su custodia.

Art. VI.13.- GASTOS DE CARACTER GENERAL A CARGO DEL CONTRATISTA

Serán de cuenta del Contratista los gastos que origine la comprobación del replanteo general de las obras y los replanteos parciales de las mismas; los de construcción, remoción y retirada de toda clase de instalaciones y construcciones auxiliares; los de alquiler o adquisición de terrenos para depósitos de maquinaria y materiales; los de protección de acopios y de la propia obra contra todo deterioro, daño e incendio, cumpliendo los requisitos vigentes para el almacenamiento de explosivos y carburantes; los de limpieza y evacuación de desperdicios y basura; los de construcción y conservación, durante el plazo de su utilización, de desvíos provisionales de acceso a tramos parcial o totalmente terminados, cuya construcción responda a conveniencias del Contratista; los de conservación durante el plazo de toda clase de desvíos prescritos en el Proyecto, u ordenados por el Director de las Obras, que no se efectúen aprovechando carreteras existentes; los de conservación de desagües, los de suministro, colocación y conservación de señales de tráfico y demás recursos necesarios para proporcionar seguridad dentro de las obras; los de remoción de las instalaciones, herramientas, materiales y limpieza general de la obra a su terminación; los de montaje, conservación y retirada de insta(cciones para el

suministro de agua y energía eléctrica, necesarias para las obras, así como la adquisición de dichas aguas y energía; los de retirada de los materiales rechazados y corrección de las deficiencias observadas y puestas de manifiesto por los correspondientes ensayos y pruebas.

Todas las obras estarán supeditadas a la aprobación de la Dirección de Obra, en lo que se refiere a su ubicación, cotas, etc., y en su caso, en cuanto al aspecto de las mismas. Igualmente, serán de cuenta del Contratista las diversas cargas finales derivadas de las disposiciones legales vigentes y las que determine el correspondiente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, así como todos los gastos originados por (los ensayos de materiales y de control y pruebas de ejecución de las obras y equipos que se especifican en este Pliego.

En los casos de resolución de Contrato, cualquiera que sea la causa que lo motive, serán de cuenta del Contratista los gastos originados por la liquidación, así como los de la retirada de los medios auxiliares o de los elementos no utilizados en la ejecución de las obras.

Art. VI.14.- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA EN CASOS NO PREVISTOS EN ESTE PLIEGO

Es obligación del Contratista ejecutar cuanto sea necesario para la buena construcción y aspecto de las obras, aun cuando no se halle estipulado expresamente en este Pliego y lo que, sin apartarse de su recta interpretación, disponga por escrito el Director de Obra.

Art. VI.15.- CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS Y PLAZO DE GARANTIA

El Contratista queda comprometido a conservar por su cuenta, hasta que sean recibidas provisionalmente; todas las obras que integran el Proyecto. Asimismo, queda obligado a la conservación de las obras durante el plazo de garantía de indicado por la Ley de Contratos Públicos, a partir de la fecha de la recepción provisional, durante este plazo deberá realizar cuantos trabajo sean precisos para mantener en perfecto estado las obras ejecutadas.

Una vez terminadas las obras se procederá a realizar su limpieza final. Asimismo todas las instalaciones, caminos provisionales, depósitos o edificios construidos con carácter temporal, deberán ser removidos, o prescripción en contra del Director de Obras. Todo ello se efectuará de forma que las zonas afectadas queden completamente limpias y en condiciones estéticas acordes con la zona circundante. La limpieza final y retirada de instalaciones se considerarán incluidas en el Contrato y por tanto, su realización no será objeto de ninguna clase de abono.

Art. VI.16.- RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE LAS OBRAS

Las recepciones provisionales y definitivas y para la liquidación de las obras, se seguirá lo dispuesto en el Documento de Cláusulas Administrativas de Licitación y en la Legislación vigente. Salvo que en dicho Documento se especifique lo contrario no podrá ser objeto de recepción parcial ninguna de la obra.

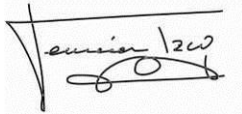
Art. VI.17.- ADMISIÓN DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA Y DELEGADO DE OBRA

La Dirección de Obra se reserva la facultad de rechazar el personal del Contratista que no considere idóneo la ejecución de las obras.

Art. VI.18.- SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS Y MANTENIMIENTO DEL TRÁFICO

La señalización de las obras durante su ejecución se hará de acuerdo con la Orden Ministerial de 14 de Abril de 1960 y las aclaraciones complementarias que se recogen en la O.C. nº 67-1-1960 de la Dirección General de Carreteras y demás disposiciones al respecto que pudiesen entrar en vigor antes de la finalización de las obras. El Director de Obra ratificará o rectificará los tipos de señales a emplear conforme a las normas vigentes en el momento de la construcción. Los desvíos y acceso a las obras se construirán de acuerdo con lo fijado en los Planos o, en su defecto, con lo que señale el Director de la Obra. La construcción de estos desvíos y accesos y su conservación durante su plazo de utilización serán por cuenta del Contratista.

En Ansoain, 20 mayo de 2025

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Fermín Izco', written over a horizontal line.

Fermín Izco Cabezón
Ingeniero Montes
Colegiado nº 2407

PRESUPUESTOS

- 1. MEDICIONES**
- 2. CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS**
- 3. CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES**
- 4. PRESUPUESTO GENERAL**
- 5. PRESUPUESTO TOTAL**
- 6. PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN**

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 01 CARRIL BICI: TRAMOS EN HUARTE/UHARTE							
01.01	ud Limpieza de tierras y vegetación en rampa existente, perfilado						
	Labores de excavación y transporte de restos vegetales a zona autorizada con retroexcavadora y dumper. Perfilado de áridos existentes						
	Tramo 6C	1				1,00	
	Tramo 12B	1				1,00	
							2,00
01.02	m² Hormigon HA-25/B/20-IIP, de 20 cm espesor						
	Construcción de pavimento de hormigón HA-25/B/20-IIP con armadura de 15x15 y 8 mm diámetro o fibra equivalente, espesor medio 20 cm, juntas de dilatación cada 15 m2. Incluido encofrado, armadura, extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remante, cepillado así como todos los medios manuales y materiales, hasta restauración a estado inicial de la calle. Se incluye arroyo o aporcado de tierras en bordillos laterales						
	TRAMO 12B	1	30,00	2,50		75,00	
	TRAMO 6C	1	10,00	2,50		25,00	
							100,00
01.03	ud Carteles de preferencia paso peatonal sobre bicis en cruces						
	Carteles de dibons de 3 mm con sefigrafias color, de 20x40 cm, sobre poste de madera de 2,5m a 3 m, de madera tratad en autoclave tipo clase 3, anchura 8x8 cm, perfectaente anclada al terreno con zapata de hormigon o con soporte de acero sobre pavimento duro. Car tel a una mínima de 2,2 m la pate inferior dl emiso, colocado con torni lleria de rosca, en al menos dos puntos. Texto del carte en bilingue: MODELO 1, zona peatonal: Modeta tu velocidad. Prioridad paso pea tonal MODELO 2, zona viales: Modeta tu velocidad. Prioridad paso ciclista						
	Todo el recorrido	2				2,00	
							2,00
01.04	ud Pintado alcídica inscripción ciclista en asfalto/hormigon						
	Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura alcídica color blanco, para marcado de flechas e inscripciones en vías ciclistas. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflec tante en seco y con humedad o lluvia.						
	TRAMO 3B	1	210,00			7,00	
	TRAMO 4	1	90,00			3,00	
	TRAMO 5	1	45,00			1,50	
	TRAMO 6A	1	110,00			3,67	
	TRAMO 6B	1	80,00			2,67	
	TRAMO 6C		10,00				
							17,84

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 02 CARRIL BICI: TRAMOS EN OLLOKI, ESTERIBAR							
SUBCAPÍTULO 02.01 TRAMO 1: NUEVA LOSA DE 1,5 m + 2,0 m ACTUALES							
02.01.01	ud Elimina arqueta, baculos, desmonta luminarias y conexioes						
	Retirada de elementos de iluminación: báculos de farolas existentes, arugetas de conexión eléctrica, tubos de conducción eléctrica, conductores eléctricos, y picas de toma a tierra. Se incluyen labores de epicado de hormigón en el entorno de báculos para poder recolocar los elemento de iluminación posterior. Labores previas de desconexión eléctrica, con desmontaje de luminarias con medios de escalera mecánica o manual.						
	Extracción de conductores lectricos de cableado dentro de los tubos flexibles						
	Tramo 1	10				10,00	
							10,00
02.01.02	m³ Excavación zanja tierras vegetales para acondicionado de obra						
	Excavación en zanja de hasta 2 m de anchura en cualquier tipo de terreno, incluyendo rotura de hormigonado, recorte de juntas previo, refino y compactado de fondo de la zanja, y transporte de sobrantes a vertedero mediante dúmper de no más e 2 m de ancho a lugar de empleo autorizado o vertederos. Separación de tierras de otros restos o residuos. Formación de taludes en 30-45 grados, según material excavado						
	Tramo 1	1	270,00	1,70	0,30	137,70	
							137,70
02.01.03	m2 Corte excavación solera hormigon en zonas rotas, con transporte						
	Labores de excavación de solera de hormigón de 20 cm espesor, en las zonas rotas previas a la obra. Se incluye el corte previo con cortadora de hormigón. Carga con retro a dúmper y transporte de restos a gestor autorizado						
	Zona rota 1	1	10,00	2,00		20,00	
	Zona rota 2	1	10,00	2,00		20,00	
	Zona rota 3	1	10,00	2,00		20,00	
							60,00
02.01.04	m³ Aporte árido calizo tipo todo-uno de primera Z25						
	M3 adquisición, transporte y dotación de árido calizo tipo todo-uno de primera Z-25 en un espesor de 10 cm y anchura según mediciones. Nivelación mediante excavadora o equivalente, incluso con medios manuales, compactado final mediante rodillo compactador o rana vibratoria de 200 Kg						
	Tramo 1	1	270,00	1,50	0,10	40,50	
							40,50

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
02.01.05	m Bordillo jardinero color salmón, para unión entre losas de H Suministro y colocación de piezas de bordillo prefabricado de hormigón color asalmonado, 500x200x60 mm, para jardín, con cara superior lisa para colocación entre losa existente y nueva losa de H, perfectamente alineada en cota y en paralelo a la existente. Todo ello realizado sobre firme compuesto por base de hormigón en masa HM-20/P/20/X0, de 10 cm de espesor, ejecutada según pendientes del proyecto y colocada sobre explanada, no incluida en este precio. Incluso excavación, rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5 y limpieza o en su defecto con puntas e acero perfectamente ancladas a la losa de hormigón anexa, en al menos dos puntos por pieza.						
	Tramo 1	1	270,00			270,00	
							270,00
02.01.06	m² Hormigon HA-25/B/20-IIP, de 20 cm espesor Construcción de pavimento de hormigón HA-25/B/20-IIP con armadura de 15x15 y 8 mm diámetro o fibra equivalente, espesor medio 20 cm, juntas de dilatación cada 15 m2. Incluido encofrado, armadura, extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remante, cepillado así como todos los medios manuales y materiales, hasta restauración a estado inicial de la calle. Se incluye arroyo o aporcado de tierras en bordillos laterales						
	Tramo 1	1	270,00	1,50		405,00	
	Zona rota 1	1	10,00	2,00		20,00	
	Zona rota 2	1	10,00	2,00		20,00	
	Zona rota 3	1	10,00	2,00		20,00	
							465,00

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
02.01.07	m Excava zanja, canaliza, cableado, conductores, conduccion tierra Colocación de tubo flexible de 90 mm para paso de conductores eléctricos sobre lecho de gravilla de 2-6 mm, en espesor de 10 cm. Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 75 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 250 N, con grado de protección IP549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4. Colocación de conductor de tierra de cobre trenzado de 35 mm2 de sección de cobre desnudo, según REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión. ITC-BT-18 y GUÍA-BT-18. Instalaciones de puesta a tierra. Colocación Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabricado en acero, de 14 mm de diámetro y 1,5 m de longitud. Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 10 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4. 4 líneas Se incluye material auxiliar para instalacioens eléctricas, maeriales, amno de obra, colocación, conexiones y puesta en funcionamiento						
	Tramo 1	1	270,00			270,00	
							270,00
02.01.08	ud Coloca baculos, arquetas, luminarias, conexiones Colocación de baculos, luminarias, arquetas de iluminación. Labores para la cimentación de zapata con HM-20/P/20/I, para anclaje de columna de 3-6 m, incluso placa y pernos de anclaje Arqueta de paso y derivación de 40x40x60 cm, provista de cerco y tapa de hierro fundido. Suministro y montaje de columna troncocónica de 3 m de altura, construida en chapa de acero galvanizado de 3 mm de espesor, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1,0 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 40x40x60 cm, provista de cerco y tapa de hierro fundido, anclaje mediante pernos a dado de cimentación realizado con hormigón en masa HM-20/P/20/I; luminaria decorativa con difusor de plástico y lámpara de vapor de mercurio de 80 vatios de potencia, forma troncopiramidal y acoplada al soporte. Incluso p/p de cimentación, accesorios, elementos de anclaje, equipo de encendido y conexionado. Totalmente instalada Material de baculos, luminarias y otros, provenientes de las extracciones existentes anteriores a la obra						
	Tramo 1	10				10,00	
							10,00

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
02.01.09	m³ Colocación tierras vegetales en borde de nueva losa Labores de dotación de tierras vegetales procedentes de la excavación previa para la perfecta adaptación del terreno de forma que quede a nivel de la nueva losa construida, en condiciones necesarias para dejar el terreno preparado para la siembra						
	Tramo 1	1	270,00	0,30	0,20	16,20	
							16,20
02.01.10	m2 Siembra de cesped similar al existente Césped por siembra de mezcla de semillas de lodium, agrostis, festuca y poa.						
	Tramo 1	1	270,00			27,00	
							27,00
02.01.11	m2 Pintado vías ciclistas, 1 cada 10 m aprox Aplicación manual de dos manos de Pintura plástica, a base de resinas acrílicas, antideslizante, color verde oscuro, acabado satinado, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% disolvente y la siguiente diluida con un 5% o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); en vías ciclistas. Pintura plástica, a base de resinas acrílicas, color verde oscuro, acabado satinado, textura lisa, antideslizante; para aplicar con brocha, rodillo o pistola. Ejecución: NTE-RPP. Revestimientos de paramentos: Pinturas. Se comprobará que la superficie a revestir está seca y limpia de polvo y grasa. Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 7°C o superior a 40°C, llueva, nieve, la velocidad del viento sea superior a 50 km/h o la humedad ambiental sea superior al 80%. FASES DE EJECUCIÓN. Preparación y limpieza previa del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo y una mano de acabado. Anchura de líneas de 8-10 cm. Pictogramas ciclistas o indicaciones						
	Tramo 1	1	270,00			9,00	
							9,00

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 02.02 TRAMO 2: NUEVA LOSA DE 1,0 m + 2,5 m ACTUALES							
02.02.01	m³ Excavación zanja tierras vegetales para acondicionamiento de obra Excavación en zanja de hasta 2 m de anchura en cualquier tipo de terreno, incluyendo rotura de hormigonado, recorte de juntas previo, refinado y compactado de fondo de la zanja, y transporte de sobrantes a vertedero mediante dúmper de no más de 2 m de ancho a lugar de empleo autorizado o vertederos. Separación de tierras de otros restos o residuos. Formación de taludes en 30-45 grados, según material excavado						
	Tramo 2	1	160,00	1,20	0,30	57,60	
							57,60
02.02.02	m³ Aporte árido calizo tipo todo-uno de primera Z25 M3 adquisición, transporte y dotación de árido calizo tipo todo-uno de primera Z-25 en un espesor de 10 cm y anchura según mediciones. Nivelación mediante excavadora o equivalente, incluso con medios manuales, compactado final mediante rodillo compactador o rana vibratoria de 200 Kg						
	Tramo 2	1	160,00	1,20	0,30	57,60	
							57,60
02.02.03	m Bordillo jardinero color salmón, para unión entre losas de H Suministro y colocación de piezas de bordillo prefabricado de hormigón color asalmonado, 500x200x60 mm, para jardín, con cara superior lisa para colocación entre losa existente y nueva losa de H, perfectamente alineada en cota y en paralelo a la existente. Todo ello realizado sobre firme compuesto por base de hormigón en masa HM-20/P/20/X0, de 10 cm de espesor, ejecutada según pendientes del proyecto y colocada sobre explanada, no incluida en este precio. Incluso excavación, rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5 y limpieza o en su defecto con puntas de acero perfectamente ancladas a la losa de hormigón anexa, en al menos dos puntos por pieza.						
	Tramo 2	1	160,00			160,00	
							160,00
02.02.04	m² Hormigón HA-25/B/20-IIP, de 20 cm espesor Construcción de pavimento de hormigón HA-25/B/20-IIP con armadura de 15x15 y 8 mm diámetro o fibra equivalente, espesor medio 20 cm, juntas de dilatación cada 15 m². Incluido encofrado, armadura, extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remante, cepillado así como todos los medios manuales y materiales, hasta restauración a estado inicial de la calle. Se incluye arroyo o aporcado de tierras en bordillos laterales						
	Tramo 2	1	160,00	1,20		192,00	
							192,00

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
02.02.05	m³ Colocación tierras vegetales en borde de nueva losa Labores de dotación de tierras vegetales procedentes de la excavación previa para la perfecta adaptación del terreno de forma que quede a nivel de la nueva losa construida, en condiciones necesarias para dejar el terreno preparado para la siembra						
	Tramo 2	1	160,00	1,20	0,30	57,60	
							57,60
02.02.06	m2 Pintado vías ciclistas, 1 cada 10 m aprox Aplicación manual de dos manos de Pintura plástica, a base de resinas acrílicas, antideslizante, color verde oscuro, acabado satinado, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% disolvente y la siguiente diluida con un 5% o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); en vías ciclistas. Pintura plástica, a base de resinas acrílicas, color verde oscuro, acabado satinado, textura lisa, antideslizante; para aplicar con brocha, rodillo o pistola. Ejecución: NTE-RPP. Revestimientos de paramentos: Pinturas. Se comprobará que la superficie a revestir está seca y limpia de polvo y grasa. Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 7°C o superior a 40°C, llueva, nieve, la velocidad del viento sea superior a 50 km/h o la humedad ambiental sea superior al 80%. FASES DE EJECUCIÓN. Preparación y limpieza previa del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo y una mano de acabado. Anchura de líneas de 8-10 cm. Pictogramas ciclistas o indicaciones						
	Tramo 2	1	160,00			16,00	
							16,00

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 02.03 TRAMOS 3, 4, 5 y 6: CICLOCALLE							
02.03.01	ud Pintado alcídica inscripción ciclista en asfalto/hormigon						
	Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura alcídica color blanco, para marcado de flechas e inscripciones en vías ciclistas. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflecente en seco y con humedad o lluvia.						
	Tramos 3 a 6	1	665,00			22,17	
							22,17
02.03.02	ud Carteles de preferencia paso peatonal sobre bicis en cruces						
	Carteles de dibons de 3 mm con sefigrafías color, de 20x40 cm, sobre poste de madera de 2,5m a 3 m, de madera tratad en autoclave tipo clase 3, anchura 8x8 cm, perfectmaente anclada al terreno con zapa de hormigon o con soporte de acero sobre pavimento duro. Car tel a una mínima de 2,2 m la pate inferior dl emiso, colocado con torni lleria de rosca, en al menos dos puntos.						
	Texto del carte en bilingue:						
	MODELO 1, zona peatonal: Modeta tu velocidad. Prioridad paso pea tonal						
	MODELO 2, zona viales: Modeta tu velocidad. Prioridad paso ciclista						
	Todo el recorrido	14				14,00	
							14,00
SUBCAPÍTULO 02.04 TRAMOS 7, 8, 9: DESDE PARQUE							
02.04.01	m³ Excavación zanja tieras vegetales para acondicionado de obra						
	Excavación en zanja de hasta 2 m de anchura en cualquier tipo de terreno, incluyendo rotura de hormigonado, recorte de juntas previo, re fino y compactado de fondo de la zanja, y transporte de sobrantes a vertedero mediante dúmper de no más e 2 m de ancho a lugar de empleo autorizado o vertederos. Separación de tierras de otros res tos o residuos. Formación de taludes en 30-45 grados, según mate rial excavado						
	Tramo 8	1,2	30,00	8,00	0,30	86,40	
	Tramo 9	1,2	110,00	2,50	0,30	99,00	
	Zona de vertido tierras, a 40 m	1,2	40,00	20,00	0,30	288,00	
							473,40
02.04.02	m³ Excavación zanja tierras para acondicionado de obra						
	Excavación en zanja de hasta 4 m de altura en cualquier tipo de terreno, refino y compactado de fondo de la zanja, y transporte de sobrantes a vertedero mediante dúmper de no más e 2 m de ancho a lugar de empleo autorizado o vertederos. Separación de tierras de otros restos o residuos. Formación de taludes en 30-45 grados, según ma terial excavado						
	Tramo 8	1,2	30,00	8,00	2,00	576,00	
							576,00

Página 9

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 02.05 TRAMOS 11 y 12A: INCREMENTO ANCHURA 1,0 m							
02.05.01	ud Elimina arqueta, baculos, desmonta luminarias y conexioes						
	Retirada de elementos de iluminación: báculos de farolas existentes, arugetas de conexión eléctrica, tubos de conducción eléctrica, conductores eléctricos, y picas de toma a tierra. Se incluyen labores de picado de hormigón en el entorno de báculos para poder recolocar los elementos de iluminación posterior. Labores previas de desconexión eléctrica, con desmontaje de luminarias con medios de escalera mecánica o manual.						
	Extracción de conductores eléctricos de cableado dentro de los tubos flexibles						
	Tramo 11	9				9,00	
							9,00
02.05.02	m Excava zanja, canaliza, cableado, conductores, conduccion tierra						
	Colocación de tubo flexible de 90 mm para paso de conductores eléctricos sobre lecho de gravilla de 2-6 mm, en espesor de 10 cm. Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 75 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 250 N, con grado de protección IP549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.						
	Colocación de conductor de tierra de cobre trenzado de 35 mm ² de sección de cobre desnudo, según REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión. ITC-BT-18 y GUÍA-BT-18. Instalaciones de puesta a tierra.						
	Colocación Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabricado en acero, de 14 mm de diámetro y 1,5 m de longitud.						
	Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 10 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4. 4 líneas						
	Se incluye material auxiliar para instalaciones eléctricas, materiales, mano de obra, colocación, conexiones y puesta en funcionamiento						
	Tramo 11	1	190,00			190,00	
	Tramo 12A	1	30,00			30,00	
							220,00

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
02.05.03	ud Coloca baculos, arquetas, luminarias, conexiones Colocación de baculos, luminarias, arquetas de iluminación. Labores para la cimentación de zapata con HM-20/P/20/I, para anclaje de columna de 3-6 m, incluso placa y pernos de anclaje Arqueta de paso y derivación de 40x40x60 cm, provista de cerco y tapa de hierro fundido. Suministro y montaje de columna troncocónica de 3 m de altura, construida en chapa de acero galvanizado de 3 mm de espesor, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1,0 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 40x40x60 cm, provista de cerco y tapa de hierro fundido, anclaje mediante pernos a dado de cimentación realizado con hormigón en masa HM-20/P/20/I; luminaria decorativa con difusor de plástico y lámpara de vapor de mercurio de 80 vatios de potencia, forma troncopiramidal y acoplada al soporte. Incluso p/p de cimentación, accesorios, elementos de anclaje, equipo de encendido y conexionado. Totalmente instalada Material de baculos, luminarias y otros, provenientes de las extracciones existentes anteriores a la obra Tramo 1199,00						9,00
							9,00
02.05.04	m³ Excavación zanja tierras vegetales para acondicionamiento de obra Excavación en zanja de hasta 2 m de anchura en cualquier tipo de terreno, incluyendo rotura de hormigonado, recorte de juntas previo, refinado y compactado de fondo de la zanja, y transporte de sobrantes a vertedero mediante dúmper de no más de 2 m de ancho a lugar de empleo autorizado o vertederos. Separación de tierras de otros restos o residuos. Formación de taludes en 30-45 grados, según material excavado Tramo 111190,001,200,3068,40 Tramo 12A130,001,200,3010,80						79,20
							79,20
02.05.05	m³ Aporte árido calizo tipo todo-uno de primera Z25 M3 adquisición, transporte y dotación de árido calizo tipo todo-uno de primera Z-25 en un espesor de 10 cm y anchura según mediciones. Nivelación mediante excavadora o equivalente, incluso con medios manuales, compactado final mediante rodillo compactador o rana vibratoria de 200 Kg Tramo 111190,001,200,3068,40 Tramo 12A130,001,200,3010,80						79,20
							79,20

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
02.05.06	m Bordillo jardinero color salmón, para unión entre losas de H Suministro y colocación de piezas de bordillo prefabricado de hormi- gón color asalmonado, 500x200x60 mm, para jardín, con cara superior lisa para colocación entre losa existente y nueva losa de H, perfecta- mente alineada en cota y en paralelo a la existente. Todo ello realiza- do sobre firme compuesto por base de hormigón en masa HM-20/P/20/X0, de 10 cm de espesor, ejecutada según pendientes del proyecto y colocada sobre explanada, no incluida en este precio. Incluso excavación, rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5 y limpieza o en su defecto con puntas e acero perfectamente ancla- das a la losa de hormigón anexa, en al menos dos puntos por pieza. Tramo 11190,00190,00 Tramo 12A30,0030,00	1	190,00				220,00
02.05.07	m² Hormigon HA-25/B/20-IIP, de 20 cm espesor Construcción de pavimento de hormigón HA-25/B/20-IIP con armadura de 15x15 y 8 mm diámetro o fibra equivalente, espesor medio 20 cm, juntas de dilatación cada 15 m2. Incluido encofrado, armadura, exten- dido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y re- mante, cepillado así como todos los medios manuales y materiales, hasta restauración a estado inicial de la calle. Se incluye arripe o aporcado de tierras en bordillos laterales Tramo 11190,001,00190,00 Tramo 12A30,001,0030,00	1	190,00	1,00			220,00
02.05.08	m³ Colocación tierras vegetales en borde de nueva losa Labores de dotación de tierras vegetales procedentes de la excava- ción previa para la perfecta adaptación del terreno de forma que que- de a nivel de la nueva losa construida, en condiciones necesarias pa- ra dejar el terreno preparado para la siembra Tramo 11190,001,200,3068,40 Tramo 12A30,001,200,3010,80	1	190,00	1,20	0,30		79,20

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 03 GESTIÓN DE RESIDUOS							
03.01	Ud Gestión tierras y restos pétreos en gestos						
	Labores de traslado a gestor autorizado de tierras de excavación, elementos pétreos y no pétreos según se indica en el Estudio de Residuos del Proyecto. Se incluye el pago de cuotas correspondientes						1,00

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Proyecto carril bici Olloki a Huarte, Esteribar VERSIÓN 2025 V1

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 01 CARRIL BICI: TRAMOS EN HUARTE/UHARTE						
01.01		ud	Limpieza de tierras y vegetación en rampa existente, perfilado Labores de excavación y transporte de restos vegetales a zona autorizada con retroexcavadora y dumper. Perfilado de áridos existentes			
O01	4,000	h	oficial construcción	29,00	116,00	
O02	4,000	h	peon construcción	29,00	116,00	
ME125	4,000	h	Dumper de menos de 2 m ancho	55,00	220,00	
M04	4,000	h	retroexcavadora de neumáticos de más de 75Cv	67,00	268,00	
%3	3,000	%	costes indirectos	720,00	21,60	
TOTAL PARTIDA.....						741,60

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS CUARENTA Y UN EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

01.02		m²	Hormigon HA-25/B/20-IIP, de 20 cm espesor Construcción de pavimento de hormigón HA-25/B/20-IIP con armadura de 15x 15 y 8 mm diámetro o fibra equivalente, espesor medio 20 cm, juntas de dilatación cada 15 m2. Incluido encofrado, armadura, extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remante, cepillado así como todos los medios manuales y materiales, hasta restauración a estado inicial de la calle. Se incluye arroyo o aporcado de tierras en bordillos laterales			
P12	1,000	u	separador de plástico rígido homologado para soleras	0,04	0,04	
P13	1,200	m²	mallas electrosoldadas ME 15X15 diam6-6B500T 6x2,2 UNE 36092	2,50	3,00	
P16	1,000	m	masilla bicomponente para sellado de juntas de retracción	1,02	1,02	
M01	0,020	h	regla vibrante de 3m	2,35	0,05	
M02	0,050	h	fratasadora mecánica de hormigón	6,34	0,32	
M03	0,100	h	equipo para corte de juntas en soleras de hormigón	8,20	0,82	
O01	0,300	h	oficial construcción	29,00	8,70	
ME125	0,100	h	Dumper de menos de 2 m ancho	55,00	5,50	
O02	0,300	h	peon construcción	29,00	8,70	
P44	0,200	m³	hormigón HA-25/B/20/Ila, fabricado en central puesto en obra	120,00	24,00	
%3	3,000	%	costes indirectos	52,20	1,57	
TOTAL PARTIDA.....						53,72

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

01.03		ud	Carteles de preferencia paso peatonal sobre bicis en cruces Carteles de dibons de 3 mm con serigrafías color, de 20x 40 cm, sobre poste de madera de 2,5m a 3 m, de madera tratada en autoclave tipo clase 3, anchura 8x 8 cm, perfectamente anclada al terreno con zapata de hormigón o con soporte de acero sobre pavimento duro. Cartel a una mínima de 2,2 m la parte inferior del mismo, colocado con tornillería de rosca, en al menos dos puntos. Texto del cartel en bilingüe: MODELO 1, zona peatonal: Modera tu velocidad. Prioridad paso peatonal MODELO 2, zona viales: Modera tu velocidad. Prioridad paso ciclista			
P1004019	1,000	ud	Dibon de 20x40 cm con diseños y serigrafiado	86,00	86,00	
P1004020	1,000	ud	Poste madera autoclave uso 4, UNE-EN335, 3 m y 8x8 cm	45,00	45,00	
P1004021	0,500	ud	anclaje metálico para pavimento duro y pose 8x8 cm con 4 anclaje	65,00	32,50	
P1004022	0,500	ud	Excavación y zapata de hormigón	66,00	33,00	
O01	1,500	h	oficial construcción	29,00	43,50	
O02	1,500	h	peon construcción	29,00	43,50	
%3	3,000	%	costes indirectos	283,50	8,51	
TOTAL PARTIDA.....						292,01

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con UN CÉNTIMO

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Proyecto carril bici Olloki a Huarte, Esteribar VERSIÓN 2025 V1

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.04	ud	Pintado alcídica inscripción ciclista en asfalto/hormigon			
		Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura alcídica color blanco, para marcado de flechas e inscripciones en vías ciclistas. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco y con humedad o lluvia.			
P1004017	0,800 kg	Pintura alcídica color blanco, según UNE-EN 1871	4,69	3,75	
P1004018	0,450 kg	Microesferas de vidrio	3,56	1,60	
MQ5588	0,300 h	Barredora autopropulsada	69,00	20,70	
MW5599	0,300 h	Maquinaria autopropulsada para pintar marcas	55,00	16,50	
O01	0,200 h	oficial construcción	29,00	5,80	
O02	0,200 h	peon construcción	29,00	5,80	
%3	3,000 %	costes indirectos	54,20	1,63	
TOTAL PARTIDA.....					55,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Proyecto carril bici Olloki a Huarte, Esteribar VERSIÓN 2025 V1

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 02 med						
SUBCAPÍTULO 02.01 TRAMO 1: NUEVA LOSA DE 1,5 m + 2,0 m ACTUALES						
02.01.01		ud	Elimina arqueta, baculos, desmonta luminarias y conexioes Retirada de elementos de iluminación: báculos de farolas ex istentes, aruqetas de conex ión electrica, tubos de con- ducción electrica, conductores electricos, y picas de toma a tierra. Se incluyen labore sd epicado de hormigon en el entorno de báculos para poder recolocar los elemento de iluminación posterior. Labores prev ias de desconx ión eléctrica, con desmontaje de luminarias con medios de escalera mecánica o manual. Extracción de conductores lectrícos de cableado dentro de los tubos flexibles			
M04	2,500	h	retroex cav adora de neumáticos de más de 75Cv	67,00	167,50	
O01	2,500	h	oficial construcción	29,00	72,50	
O02	2,500	h	peon construcción	29,00	72,50	
O03	2,500	h	oficial electricista	29,00	72,50	
ME125	2,500	h	Dumper de menos de 2 m ancho	55,00	137,50	
%3	3,000	%	costes indirectos	522,50	15,68	
TOTAL PARTIDA.....						538,18
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS						
02.01.02		m³	Excavación zanja tieras vegetales para acondicionado de obra Ex cav ación en zanja de hasta 2 m de anchura en cualquier tipo de terreno, incluy endo rotura de hormigonado, re- corte de juntas prev io, refino y compactado de fondo de la zanja, y transporte de sobrantes a v ertedero mediante dúmpfer de no más e 2 m de ancho a lugar de empleo autorizado o v ertederos. Separación de tierras de otros res- tos o residuos. Formación de taludes en 30-45 grados, según material ex cav ado			
M08	0,100	h	retroex cav adora de neumáticos de más de 75Cv	67,00	6,70	
ME125	0,100	h	Dumper de menos de 2 m ancho	55,00	5,50	
O02	0,070	h	peon construcción	29,00	2,03	
O01	0,070	h	oficial construcción	29,00	2,03	
%3	3,000	%	costes indirectos	16,30	0,49	
TOTAL PARTIDA.....						16,75
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS						
02.01.03		m2	Corte excavación solera hormigon en zonas rotas, con transporte Labores de excav ación de solera de hormigón de 20 cm espesor, en las zonas rotas prev ias a la obra. Se incluye el corte prev io con cortadora de hormigón. Carga con retro a dúmpfer y transporte de restos a gestor autorizado			
M04	0,100	h	retroex cav adora de neumáticos de más de 75Cv	67,00	6,70	
ME125	0,100	h	Dumper de menos de 2 m ancho	55,00	5,50	
O01	0,100	h	oficial construcción	29,00	2,90	
O02	0,100	h	peon construcción	29,00	2,90	
M04.2	0,200	h	camión de más de 300Cv con capacidad carga 20T	58,00	11,60	
%3	3,000	%	costes indirectos	29,60	0,89	
TOTAL PARTIDA.....						30,49
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS						
02.01.04		m³	Aporte árido calizo tipo todo-uno de primera Z25 M3 adquisición, transporte y dotación de árido calizo tipo todo-uno de primera Z-25 en un espesor de 10 cm y an- chura según mediciones. Niv elación mediante ex cav adora o equiv alente, incluso con medios manuales, compac- tado final mediante rodillo compactador o rana v ibratoria de 200 Kg			
P40	1,000	m³	árido calizo tipo todo-uno Z25	11,00	11,00	
M06	0,350	h	Camion con grua para 6 Tn o may or	90,00	31,50	
M05	0,020	h	motoniveladora 131/160Cv	85,00	1,70	
M07	0,100	h	equipo de compactación: rodillo compactador y cuba de riego	70,00	7,00	
%3	3,000	%	costes indirectos	51,20	1,54	
TOTAL PARTIDA.....						52,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Proyecto carril bici Olloki a Huarte, Esteribar VERSIÓN 2025 V1

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.01.05	m	Bordillo jardinero color salmón, para unión entre losas de H Suministro y colocación de piezas de bordillo prefabricado de hormigón color asalmonado, 500x 200x 60 mm, para jardín, con cara superior lisa para colocación entre losa existente y nueva losa de H, perfectamente alineada en cota y en paralelo a la existente. Todo ello realizado sobre firme compuesto por base de hormigón en masa HM-20/P/20/X0, de 10 cm de espesor, ejecutada según pendientes del proyecto y colocada sobre explanada, no incluida en este precio. Incluso excavación, rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5 y limpieza o en su defecto con puntas e acero perfectamente ancladas a la losa de hormigón anexa, en al menos dos puntos por pieza.			
P1004007	2,200 Ud	Bordillo color salmon de 500x 200x 60 mm segun norma UNE-EN 1340	8,50	18,70	
P1004006	0,010 t	Mortero con cemento gris, cat M5 (5N/mm²), según norma UNE-EN998	56,00	0,56	
O01	0,500 h	oficial construcción	29,00	14,50	
O02	0,500 h	peon construcción	29,00	14,50	
P1004008	0,020 Kg	Puntas de acero de 120 mm y 2 mm diam, para colocación o amarre	3,70	0,07	
%3	3,000 %	costes indirectos	48,30	1,45	
TOTAL PARTIDA.....					49,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

02.01.06	m²	Hormigon HA-25/B/20-IIP, de 20 cm espesor Construcción de pavimento de hormigón HA-25/B/20-IIP con armadura de 15x 15 y 8 mm diámetro o fibra equivalente, espesor medio 20 cm, juntas de dilatación cada 15 m2. Incluido encofrado, armadura, extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remante, cepillado así como todos los medios manuales y materiales, hasta restauración a estado inicial de la calle. Se incluye arroyo o aporcado de tierras en bordillos laterales			
P12	1,000 u	separador de plastico rígico homologado para soleras	0,04	0,04	
P13	1,200 m²	mallá electrosoldada ME 15X15 diam6-6B500T 6x 2,2 UNE 36092	2,50	3,00	
P16	1,000 m	masilla bicomponente para sellado de juntas de retracción	1,02	1,02	
M01	0,020 h	regla vibrante de 3m	2,35	0,05	
M02	0,050 h	fratasadora mecánica de hormigón	6,34	0,32	
M03	0,100 h	equipo para corte de juntas en soleras de hormigón	8,20	0,82	
O01	0,300 h	oficial construcción	29,00	8,70	
ME125	0,100 h	Dumper de menos de 2 m ancho	55,00	5,50	
O02	0,300 h	peon construcción	29,00	8,70	
P44	0,200 m³	hormigón HA-25/B/20/Ila, fabricado en central puesto en obra	120,00	24,00	
%3	3,000 %	costes indirectos	52,20	1,57	
TOTAL PARTIDA.....					53,72

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Proyecto carril bici Olloki a Huarte, Esteribar VERSIÓN 2025 V1

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.01.07	m		Excava zanja, canaliza, cableado, conductores, conduccion tierra Colocación de tubo flex ible de 90 mm para paso de conductores eléctricos sobre lecho de grav illa de 2-6 mm, en espesor de 10 cm. Tubo curv able, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y ex terior corruga da), de color naranja, de 75 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 250 N, con grado de protección IP549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4. Colocación de conductor de tierra de cobre trenzado de 35 mm2 de sección de cobre desnudo, según REBT. Re-glamento Electrotécnico para Baja Tensión. ITC-BT-18 y GUÍA-BT-18. Instalaciones de puesta a tierra. Colocación Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabricado en acero, de 14 mm de diámetro y 1,5 m de longitud. Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 10 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticula-do (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4. 4 líneas Se incluy e material aux ilar para instalacioens eléctricas, maeriales, amno de obra, colocación, conex iones y puesta en funcionamiento			
P1004024	0,090	m3	Arena 0-5 mm limpia, de cantera industrial	15,50	1,40	
P1004025	1,000	m	Tubo curv ables de 90 mm, corrugado exterior	4,60	4,60	
P1004026	5,000	m	Cable Unipolar RZ1-K (AS), 0,61 Kv , UNE-EN 50575	2,69	13,45	
P1004027	1,000	ud	Material aux iliar electrico	1,69	1,69	
O01	0,250	h	oficial construcción	29,00	7,25	
O02	0,250	h	peon construcción	29,00	7,25	
O03	0,300	h	oficial electricista	29,00	8,70	
M04	0,200	h	retroex cavadora de neumáticos de más de 75Cv	67,00	13,40	
ME125	0,200	h	Dumper de menos de 2 m ancho	55,00	11,00	
P1004028	1,000	m	Conductor de cobre desnudo, de 35 mm²	3,60	3,60	
%3	3,000	%	costes indirectos	72,30	2,17	
TOTAL PARTIDA.....						74,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

02.01.08	ud		Coloca baculos, arquetas, luminarias, conexiones Colocación de baculos, luminarias, arquetas de iluminación. Labores para la cimentación de zapata con HM-20/P/20/I, para anclaje de columna de 3-6 m, incluso placa y per-nos de anclaje Arqueta de paso y derivación de 40x40x60 cm, provista de cerco y tapa de hierro fundido. Suministro y montaje de columna troncocónica de 3 m de altura, construida en chapa de acero galvanizado de 3 mm de espesor, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1,0 kV, pica de tierra, ar-queta de paso y deriv ación de 40x40x60 cm, provista de cerco y tapa de hierro fundido, anclaje mediante pernos a dado de cimentación realizado con hormigón en masa HM-20/P/20/I; luminaria decorativa con difusor de plástico y lámpara de v apor de mercurio de 80 v atios de potencia, forma troncopiramidal y acoplada al soporte. Incluso p/p de cimentación, accesorios, elementos de anclaje, equipo de encendido y conex ionado. Totalmente instalada Material de baculos, luminarias y otros, prov eneintes de las extracciones existentes anteriores a la obra			
P1004029	1,000	ud	Arqueta de paso y deriv ación de 40x40x60 cm, provista de cerco y	125,00	125,00	
P1004030	1,000	ud	Caja de conexion y protección, con fusibles	8,50	8,50	
P1004031	1,000	ud	Material aux iliar	1,50	1,50	
O01	3,000	h	oficial construcción	29,00	87,00	
O02	3,000	h	peon construcción	29,00	87,00	
O03	3,000	h	oficial electricista	29,00	87,00	
M06	3,000	h	Camion con grua para 6 Tn o may or	90,00	270,00	
ME125	3,000	h	Dumper de menos de 2 m ancho	55,00	165,00	
%3	3,000	%	costes indirectos	831,00	24,93	
TOTAL PARTIDA.....						855,93

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Proyecto carril bici Olloki a Huarte, Esteribar VERSIÓN 2025 V1

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.01.09	m³		Colocación tierras vegetales en borde de nueva losa Labores de dotación de tierras v egetales procedentes de la ex cav ación prev ia para la perfecta adaptación del terreno de forma que quede a niv el de la nuev a losa construida, en condiciones necesarias para dejar el terreno preparado para la siembra			
M08	0,100	h	retroexcavadora de neumáticos de más de 75Cv	67,00	6,70	
ME125	0,100	h	Dumper de menos de 2 m ancho	55,00	5,50	
O02	0,200	h	peon construcción	29,00	5,80	
O01	0,200	h	oficial construcción	29,00	5,80	
%3	3,000	%	costes indirectos	23,80	0,71	

TOTAL PARTIDA..... 24,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

02.01.10	m2		Siembra de cesp�d similar al existente C�sp�d por siembra de mezcla de semillas de lodium, agrostis, festuca y poa.			
O01	0,300	h	oficial construcción	29,00	8,70	
O02	0,300	h	peon construcción	29,00	8,70	
P1004014	0,030	kg	mezcla se semilla para cesp�d	6,30	0,19	
P1004015	6,000	kg	mantillo	0,05	0,30	
P1004016	0,100	kg	abono para presiembra	2,60	0,26	
%3	3,000	%	costes indirectos	18,20	0,55	

TOTAL PARTIDA..... 18,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

02.01.11	m2		Pintado vías ciclistas, 1 cada 10 m aprox Aplicación manual de dos manos de Pintura plástica, a base de resinas ac�rlicas, antideslizante, color v erde oscuro, acabado satinado, tex tura lisa, la primera mano diluida con un 20% disolvente y la siguiente diluida con un 5% o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m� cada mano); en v �as ciclistas. Pintura plástica, a base de resinas ac�rlicas, color verde oscuro, acabado satinado, tex tura lisa, antideslizante; para aplicar con brocha, rodillo o pistola. Ejecución: NTE-RPP. Rev estimientos de paramentos: Pinturas. Se comprobará que la superficie a rev estir est� seca y limpia de polvo y grasa. Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 7�C o superior a 40�C, lluev a, niev e, la velocidad del viento sea superior a 50 km/h o la humedad ambiental sea superior al 80%. FASES DE EJECUCIÓN. Preparación y limpieza prev ia del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo y una mano de acabado. Anchura de líneas de 8-10 cm. Pictogramas ciclistas o indicaciones			
PE0122	0,200	l	Pintura plastica a base de resinas acrilicas con antideslizante	12,50	2,50	
O01	0,200	h	oficial construcción	29,00	5,80	
O02	0,200	h	peon construcción	29,00	5,80	
%3	3,000	%	costes indirectos	14,10	0,42	

TOTAL PARTIDA..... 14,52

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Proyecto carril bici Olloki a Huarte, Esteribar VERSIÓN 2025 V1

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 02.02 TRAMO 2: NUEVA LOSA DE 1,0 m + 2,5 m ACTUALES						
02.02.01	m³		Excavación zanja tierras vegetales para acondicionado de obra			
			Ex cav ación en zanja de hasta 2 m de anchura en cualquier tipo de terreno, incluy endo rotura de hormigonado, re- corte de juntas prev io, refino y compactado de fondo de la zanja, y transporte de sobrantes a v ertedero mediante dúmper de no más e 2 m de ancho a lugar de empleo autorizado o v ertederos. Separación de tierras de otros res- tos o residuos. Formación de taludes en 30-45 grados, según material ex cavado			
M08	0,100	h	retroexcavadora de neumáticos de más de 75Cv	67,00	6,70	
ME125	0,100	h	Dumper de menos de 2 m ancho	55,00	5,50	
O02	0,070	h	peon construcción	29,00	2,03	
O01	0,070	h	oficial construcción	29,00	2,03	
%3	3,000	%	costes indirectos	16,30	0,49	
TOTAL PARTIDA.....						16,75

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

02.02.02	m³		Aporte árido calizo tipo todo-uno de primera Z25			
			M3 adquisición, transporte y dotación de árido calizo tipo todo-uno de primera Z-25 en un espesor de 10 cm y an- chura según mediciones. Niv elación mediante ex cav adora o equiv alente, incluso con medios manuales, compac- tado final mediante rodillo compactador o rana v ibratoria de 200 Kg			
P40	1,000	m³	árido calizo tipo todo-uno Z25	11,00	11,00	
M06	0,350	h	Camion con grua para 6 Tn o may or	90,00	31,50	
M05	0,020	h	motoniveladora 131/160Cv	85,00	1,70	
M07	0,100	h	equipo de compactación: rodillo compactador y cuba de riego	70,00	7,00	
%3	3,000	%	costes indirectos	51,20	1,54	
TOTAL PARTIDA.....						52,74

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.02.03	m		Bordillo jardinero color salmón, para unión entre losas de H			
			Suministro y colocación de piezas de bordillo prefabricado de hormigón color asalmonado, 500x 200x 60 mm, para jardín, con cara superior lisa para colocación entre losa ex istente y nuev a losa de H, perfectamente alineada en cota y en paralelo a la ex istente. Todo ello realizado sobre firme compuesto por base de hormigón en masa HM-20/P/20/X0, de 10 cm de espesor, ejecutada según pendientes del proyecto y colocada sobre ex planada, no incluida en este precio. Incluso ex cav ación, rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5 y limpieza o en su defecto con puntas e acero perfectamente ancladas a la losa de hormigón anex a, en al menos dos puntos por pie- za.			
P1004007	2,200	Ud	Bordillo color salmon de 500x 200x 60 mm segun norma UNE-EN 1340	8,50	18,70	
P1004006	0,010	t	Mortero con cemento gris, cat M5 (5N/mm"), según norma UNE-EN998	56,00	0,56	
O01	0,500	h	oficial construcción	29,00	14,50	
O02	0,500	h	peon construcción	29,00	14,50	
P1004008	0,020	Kg	Puntas de acero de 120 mm y 2 mm diam, para colocación o amarre	3,70	0,07	
%3	3,000	%	costes indirectos	48,30	1,45	
TOTAL PARTIDA.....						49,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Proyecto carril bici Olloki a Huarte, Esteribar VERSIÓN 2025 V1

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.02.04	m²		Hormigon HA-25/B/20-IIP, de 20 cm espesor Construcción de pavimento de hormigón HA-25/B/20-IIP con armadura de 15x 15 y 8 mm diámetro o fibra equiv a-lente, espesor medio 20 cm, juntas de dilatación cada 15 m2. Incluido encofrado, armadura, ex tendido del hormi-gón, compactación con regla vibrante, fratasado y remante, cepillado así como todos los medios manuales y ma-teriales, hasta restauración a estado inicial de la calle. Se incluye arroyo o aporcado de tierras en bordillos latera-les			
P12	1,000	u	separador de plastico rígico homologado para soleras	0,04	0,04	
P13	1,200	m²	mallla electrosoldada ME 15X15 diam6-6B500T 6x2,2 UNE 36092	2,50	3,00	
P16	1,000	m	masilla bicomponente para sellado de juntas de retracción	1,02	1,02	
M01	0,020	h	regla vibrante de 3m	2,35	0,05	
M02	0,050	h	fratasadora mecánica de hormigón	6,34	0,32	
M03	0,100	h	equipo para corte de juntas en soleras de hormigón	8,20	0,82	
O01	0,300	h	oficial construcción	29,00	8,70	
ME125	0,100	h	Dumper de menos de 2 m ancho	55,00	5,50	
O02	0,300	h	peon construcción	29,00	8,70	
P44	0,200	m³	hormigón HA-25/B/20/Ila, fabricado en central puesto en obra	120,00	24,00	
%3	3,000	%	costes indirectos	52,20	1,57	
TOTAL PARTIDA.....						53,72

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

02.02.05	m³		Colocación tierras vegetales en borde de nueva losa Labores de dotación de tierras v egetales procedentes de la ex cav ación prev ia para la perfecta adaptación del terre-no de forma que quede a niv el de la nuev a losa construida, en condiciones necesarias para dejar el terreno prepa-rado para la siembra			
M08	0,100	h	retroex cav adora de neumáticos de más de 75Cv	67,00	6,70	
ME125	0,100	h	Dumper de menos de 2 m ancho	55,00	5,50	
O02	0,200	h	peon construcción	29,00	5,80	
O01	0,200	h	oficial construcción	29,00	5,80	
%3	3,000	%	costes indirectos	23,80	0,71	
TOTAL PARTIDA.....						24,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

02.02.06	m2		Pintado vías ciclistas, 1 cada 10 m aprox Aplicación manual de dos manos de Pintura plástica, a base de resinas acrílicas, antideslizante, color v erde oscu-ro, acabado satinado, tex tura lisa, la primera mano diluida con un 20% disolvente y la siguiente diluida con un 5% o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); en v ías ciclistas. Pintura plástica, a base de resinas acrílicas, color verde oscuro, acabado satinado, tex tura lisa, antideslizante; para aplicar con brocha, rodillo o pistola. Ejecución: NTE-RPP. Rev estimientos de paramentos: Pinturas. Se comprobará que la superficie a rev estir está seca y limpia de polvo y grasa. Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 7°C o superior a 40°C, lluev a, niev e, la velocidad del viento sea superior a 50 km/h o la humedad ambiental sea superior al 80%. FASES DE EJECUCIÓN. Preparación y limpieza prev ia del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo y una ma-no de acabado. Anchura de líneas de 8-10 cm. Pictogramas ciclistas o indicaciones			
PE0122	0,200	l	Pintura platica a base de resinas acrilicas con antideslizante	12,50	2,50	
O01	0,200	h	oficial construcción	29,00	5,80	
O02	0,200	h	peon construcción	29,00	5,80	
%3	3,000	%	costes indirectos	14,10	0,42	
TOTAL PARTIDA.....						14,52

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Proyecto carril bici Olloki a Huarte, Esteribar VERSIÓN 2025 V1

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 02.03 TRAMOS 3, 4, 5 y 6: CICLOCALLE						
02.03.01		ud	Pintado alcídica inscripción ciclista en asfalto/hormigon Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura alcídica color blanco, para marcado de flechas e inscripciones en vías ciclistas. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco y con humedad o lluvia.			
P1004017	0,800	kg	Pintura alcídica color balnco, según UNE-EN 1871	4,69	3,75	
P1004018	0,450	kg	Microesferas de vidrio	3,56	1,60	
MQ5588	0,300	h	Barredora autopropulsada	69,00	20,70	
MW5599	0,300	h	Maquinaria autopropulsada para pintar marcas	55,00	16,50	
O01	0,200	h	oficial construcción	29,00	5,80	
O02	0,200	h	peon construcción	29,00	5,80	
%3	3,000	%	costes indirectos	54,20	1,63	
TOTAL PARTIDA.....						55,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

02.03.02		ud	Carteles de preferencia paso peatonal sobre bicis en cruces Carteles de dibons de 3 mm con sefigrafías color, de 20x 40 cm, sobre poste de madera de 2,5m a 3 m, de made- ra tratad en autoclave tipo clase 3, anchura 8x 8 cm, perfectmaente anclada al terreno con zapata de hormigon o con soporte de acero sobre pav imento duro. Cartel a una mínima de 2,2 m la pate inferior dl emiso, colocado con tornilleria de rosca, en al menos dos puntos. Texto del carte en bilingue: MODELO 1, zona peatonal: Modeta tu velocidad. Prioridad paso peatonal MODELO 2, zona viales: Modeta tu velocidad. Prioridad paso ciclista			
P1004019	1,000	ud	Dibon de 20x 40 cm con diseños y serigrafiado	86,00	86,00	
P1004020	1,000	ud	Poste madera autoclave uso 4, UNE-EN335, 3 m y 8x8 cm	45,00	45,00	
P1004021	0,500	ud	anclaje metálico para pavimento duro y pose 8x8 cm con 4 anclaje	65,00	32,50	
P1004022	0,500	ud	Ex cav ación y zapata de hormigon	66,00	33,00	
O01	1,500	h	oficial construcción	29,00	43,50	
O02	1,500	h	peon construcción	29,00	43,50	
%3	3,000	%	costes indirectos	283,50	8,51	
TOTAL PARTIDA.....						292,01

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con UN CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 02.04 TRAMOS 7, 8, 9: DESDE PARQUE						
02.04.01		m³	Excavación zanja tieras vegetales para acondicionado de obra Ex cav ación en zanja de hasta 2 m de anchura en cualquier tipo de terreno, incluy endo rotura de hormigonado, re- corte de juntas prev io, refino y compactado de fondo de la zanja, y transporte de sobrantes a v ertedero mediante dúmpfer de no más e 2 m de ancho a lugar de empleo autorizado o v ertederos. Separación de tierras de otros res- tos o residuos. Formación de taludes en 30-45 grados, según material ex cav ado			
M08	0,100	h	retroex cav adora de neumáticos de más de 75Cv	67,00	6,70	
ME125	0,100	h	Dumper de menos de 2 m ancho	55,00	5,50	
O02	0,070	h	peon construcción	29,00	2,03	
O01	0,070	h	oficial construcción	29,00	2,03	
%3	3,000	%	costes indirectos	16,30	0,49	
TOTAL PARTIDA.....						16,75

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

02.04.02		m³	Excavación zanja tierras para acondicionado de obra Ex cav ación en zanja de hasta 4 m de altura en cualquier tipo de terreno, refino y compactado de fondo de la zanja, y transporte de sobrantes a v ertedero mediante dúmpfer de no más e 2 m de ancho a lugar de empleo autorizado o vertederos. Separación de tierras de otros restos o residuos. Formación de taludes en 30-45 grados, según mate- rial ex cav ado			
M08	0,100	h	retroex cav adora de neumáticos de más de 75Cv	67,00	6,70	
ME125	0,100	h	Dumper de menos de 2 m ancho	55,00	5,50	
O02	0,005	h	peon construcción	29,00	0,15	
O01	0,005	h	oficial construcción	29,00	0,15	
%3	3,000	%	costes indirectos	12,50	0,38	
TOTAL PARTIDA.....						12,88

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Proyecto carril bici Olloki a Huarte, Esteribar VERSIÓN 2025 V1

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.04.03	m³		Aporte árido ofítico tipo todo-uno de primera Z25 M3 adquisición, transporte y dotación de árido ofítico tipo todo-uno de primera Z-25 en un espesor de 20 cm y anchura según mediciones. Niv elación mediante ex cav adora o equiv alente, incluso con medios manuales, compactado final mediante rodillo compactador o rana vibratoria de 200 Kg			
P1004023	1,000	m³	árido ofítico tipo todo-uno Z25	14,80	14,80	
M06	0,350	h	Camion con grua para 6 Tn o may or	90,00	31,50	
M05	0,020	h	motoniveladora 131/160Cv	85,00	1,70	
M07	0,100	h	equipo de compactación: rodillo compactador y cuba de riego	70,00	7,00	
%3	3,000	%	costes indirectos	55,00	1,65	

TOTAL PARTIDA..... 56,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

02.04.04	ud		Rampa de hormigon de 2 m ancho para slavar bordillo 20 cm Construcción de rampa de hormigón para salv ar bordillo ex istente de 20 cm altura, con la colocación de cemento en rampa de 2 m de anchura, para dejar inclinación en no más de 45 grados. materiales y mano de obra			
P1004006	0,400	t	Mortero con cemento gris, cat M5 (5N/mm"), según norma UNE-EN998	56,00	22,40	
O01	4,000	h	oficial construcción	29,00	116,00	
O02	4,000	h	peon construcción	29,00	116,00	
%3	3,000	%	costes indirectos	254,40	7,63	

TOTAL PARTIDA..... 262,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS con TRES CÉNTIMOS

02.04.05	ud		Carteles de preferencia paso peatonal sobre bicis en cruces Carteles de dibons de 3 mm con sefigrafías color, de 20x 40 cm, sobre poste de madera de 2,5m a 3 m, de made- ra tratad en autoclave tipo clase 3, anchura 8x 8 cm, perfectmaente anclada al terreno con zapata de hormigon o con soporte de acero sobre pav imento duro. Cartel a una mínima de 2,2 m la pate inferior dl emiso, colocado con tornilleria de rosca, en al menos dos puntos. Texto del carte en bilingue: MODELO 1, zona peatonal: Modeta tu velocidad. Prioridad paso peatonal MODELO 2, zona viales: Modeta tu velocidad. Prioridad paso ciclista			
P1004019	1,000	ud	Dibon de 20x40 cm con diseños y serigrafiado	86,00	86,00	
P1004020	1,000	ud	Poste madera autoclave uso 4, UNE-EN335, 3 m y 8x8 cm	45,00	45,00	
P1004021	0,500	ud	anclaje metálico para pavimento duro y pose 8x8 cm con 4 anclaje	65,00	32,50	
P1004022	0,500	ud	Ex cavación y zapata de hormigon	66,00	33,00	
O01	1,500	h	oficial construcción	29,00	43,50	
O02	1,500	h	peon construcción	29,00	43,50	
%3	3,000	%	costes indirectos	283,50	8,51	

TOTAL PARTIDA..... 292,01

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con UN CÉNTIMOS

02.04.06	ud		Pintado alcídica inscripción ciclista en asfalto/hormigon Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura alcídica color blanco, para marcado de flechas e ins- cripciones en vías ciclistas. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco y con humedad o lluvia.			
P1004017	0,800	kg	Pintura alcídica color balnco, según UNE-EN 1871	4,69	3,75	
P1004018	0,450	kg	Microesferas de vidrio	3,56	1,60	
MQ5588	0,300	h	Barredora autopropulsada	69,00	20,70	
MW5599	0,300	h	Maquinaria autopropulsada para pintar marcas	55,00	16,50	
O01	0,200	h	oficial construcción	29,00	5,80	
O02	0,200	h	peon construcción	29,00	5,80	
%3	3,000	%	costes indirectos	54,20	1,63	

TOTAL PARTIDA..... 55,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Proyecto carril bici Olloki a Huarte, Esteribar VERSIÓN 2025 V1

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 02.05 TRAMOS 11 y 12A: INCREMENTO ANCHURA 1,0 m						
02.05.01		ud	Elimina arqueta, baculos, desmonta luminarias y conexioes Retirada de elementos de iluminación: báculos de farolas ex istentes, aruqetas de conex ión electrica, tubos de con- ducción electrica, conductores electricos, y picas de toma a tierra. Se inlcuyen labore sd epicado de hormigon en el entorno de báculos para poder recolocar los elemento de iluminación posterior. Labores prev ias de desconx ión eléctrica, con desmontaje de luminarias con medios de escalera mecánica o manual. Extracción de conductores lectrícos de cableado dentro de los tubos flexibles			
M04	2,500	h	retroex cav adora de neumáticos de más de 75Cv	67,00	167,50	
O01	2,500	h	oficial construcción	29,00	72,50	
O02	2,500	h	peon construcción	29,00	72,50	
O03	2,500	h	oficial electricista	29,00	72,50	
ME125	2,500	h	Dumper de menos de 2 m ancho	55,00	137,50	
%3	3,000	%	costes indirectos	522,50	15,68	
TOTAL PARTIDA.....						538,18

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

02.05.02		m	Excava zanja, canaliza, cableado, conductores, conduccion tierra Colocación de tubo flex ible de 90 mm para paso de conductores eléctricos sobre lecho de grav illa de 2-6 mm, en espesor de 10 cm. Tubo curv able, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y ex terior corruga- da), de color naranja, de 75 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 250 N, con grado de protección IP549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4. Colocación de conductor de tierra de cobre trenzado de 35 mm2 de sección de cobre desnudo, según REBT. Re- glamento Electrotécnico para Baja Tensión. ITC-BT-18 y GUÍA-BT-18. Instalaciones de puesta a tierra. Colocación Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabricado en acero, de 14 mm de diámetro y 1,5 m de longitud. Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 10 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticula- do (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosiv os (Z1). Según UNE 21123-4. 4 líneas Se incluy e material aux ilar para instalacioens eléctricas, maeriales, amno de obra, colocación, conex iones y puesta en funcionamiento			
P1004024	0,090	m3	Arena 0-5 mm limpia, de cantera industrial	15,50	1,40	
P1004025	1,000	m	Tubo curv ables de 90 mm, corrugado exterior	4,60	4,60	
P1004026	5,000	m	Cable Unipolar RZ1-K (AS), 0,61 Kv , UNE-EN 50575	2,69	13,45	
P1004027	1,000	ud	Material aux iliar electrico	1,69	1,69	
O01	0,250	h	oficial construcción	29,00	7,25	
O02	0,250	h	peon construcción	29,00	7,25	
O03	0,300	h	oficial electricista	29,00	8,70	
M04	0,200	h	retroex cav adora de neumáticos de más de 75Cv	67,00	13,40	
ME125	0,200	h	Dumper de menos de 2 m ancho	55,00	11,00	
P1004028	1,000	m	Conductor de cobre desnudo, de 35 mm²	3,60	3,60	
%3	3,000	%	costes indirectos	72,30	2,17	
TOTAL PARTIDA.....						74,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Proyecto carril bici Olloki a Huarte, Esteribar VERSIÓN 2025 V1

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.05.03		ud	Coloca baculos, arquetas, luminarias, conexiones Colocación de baculos, luminarias, arquetas de iluminación. Labores para la cimentación de zapata con HM-20/P/20/l, para anclaje de columna de 3-6 m, incluso placa y pernos de anclaje Arqueta de paso y derivación de 40x40x60 cm, provista de cerco y tapa de hierro fundido. Suministro y montaje de columna troncocónica de 3 m de altura, construida en chapa de acero galvanizado de 3 mm de espesor, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1,0 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 40x40x60 cm, provista de cerco y tapa de hierro fundido, anclaje mediante pernos a dado de cimentación realizado con hormigón en masa HM-20/P/20/l; luminaria decorativa con difusor de plástico y lámpara de vapor de mercurio de 80 vatios de potencia, forma troncopiramidal y acoplada al soporte. Incluso p/p de cimentación, accesorios, elementos de anclaje, equipo de encendido y conexionado. Totalmente instalada Material de baculos, luminarias y otros, proveientes de las extracciones existentes anteriores a la obra			
P1004029	1,000	ud	Arqueta de paso y derivación de 40x40x60 cm, provista de cerco y	125,00	125,00	
P1004030	1,000	ud	Caja de conexión y protección, con fusibles	8,50	8,50	
P1004031	1,000	ud	Material auxiliar	1,50	1,50	
O01	3,000	h	oficial construcción	29,00	87,00	
O02	3,000	h	peón construcción	29,00	87,00	
O03	3,000	h	oficial electricista	29,00	87,00	
M06	3,000	h	Camión con grúa para 6 Tn o mayor	90,00	270,00	
ME125	3,000	h	Dumper de menos de 2 m ancho	55,00	165,00	
%3	3,000	%	costes indirectos	831,00	24,93	
TOTAL PARTIDA.....						855,93

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

02.05.04		m³	Excavación zanja tierras vegetales para acondicionado de obra Excavación en zanja de hasta 2 m de anchura en cualquier tipo de terreno, incluyendo rotura de hormigonado, recorte de juntas previo, refino y compactado de fondo de la zanja, y transporte de sobrantes a vertedero mediante dumper de no más de 2 m de ancho a lugar de empleo autorizado o vertederos. Separación de tierras de otros restos o residuos. Formación de taludes en 30-45 grados, según material excavado			
M08	0,100	h	retroexcavadora de neumáticos de más de 75Cv	67,00	6,70	
ME125	0,100	h	Dumper de menos de 2 m ancho	55,00	5,50	
O02	0,070	h	peón construcción	29,00	2,03	
O01	0,070	h	oficial construcción	29,00	2,03	
%3	3,000	%	costes indirectos	16,30	0,49	
TOTAL PARTIDA.....						16,75

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

02.05.05		m³	Aporte árido calizo tipo todo-uno de primera Z25 M3 adquisición, transporte y dotación de árido calizo tipo todo-uno de primera Z-25 en un espesor de 10 cm y anchura según mediciones. Nivelación mediante excavadora o equivalente, incluso con medios manuales, compactado final mediante rodillo compactador o rana vibratoria de 200 Kg			
P40	1,000	m³	árido calizo tipo todo-uno Z25	11,00	11,00	
M06	0,350	h	Camión con grúa para 6 Tn o mayor	90,00	31,50	
M05	0,020	h	motoniveladora 131/160Cv	85,00	1,70	
M07	0,100	h	equipo de compactación: rodillo compactador y cuba de riego	70,00	7,00	
%3	3,000	%	costes indirectos	51,20	1,54	
TOTAL PARTIDA.....						52,74

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Proyecto carril bici Olloki a Huarte, Esteribar VERSIÓN 2025 V1

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.05.06	m	Bordillo jardinero color salmón, para unión entre losas de H Suministro y colocación de piezas de bordillo prefabricado de hormigón color asalmonado, 500x 200x 60 mm, para jardín, con cara superior lisa para colocación entre losa existente y nueva losa de H, perfectamente alineada en cota y en paralelo a la existente. Todo ello realizado sobre firme compuesto por base de hormigón en masa HM-20/P/20/X0, de 10 cm de espesor, ejecutada según pendientes del proyecto y colocada sobre explanada, no incluida en este precio. Incluso excavación, rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5 y limpieza o en su defecto con puntas de acero perfectamente ancladas a la losa de hormigón anexa, en al menos dos puntos por pieza.			
P1004007	2,200 Ud	Bordillo color salmon de 500x 200x 60 mm segun norma UNE-EN 1340	8,50	18,70	
P1004006	0,010 t	Mortero con cemento gris, cat M5 (5N/mm²), según norma UNE-EN998	56,00	0,56	
O01	0,500 h	oficial construcción	29,00	14,50	
O02	0,500 h	peon construcción	29,00	14,50	
P1004008	0,020 Kg	Puntas de acero de 120 mm y 2 mm diam, para colocación o amarre	3,70	0,07	
%3	3,000 %	costes indirectos	48,30	1,45	
TOTAL PARTIDA.....					49,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

02.05.07	m²	Hormigon HA-25/B/20-IIP, de 20 cm espesor Construcción de pavimento de hormigón HA-25/B/20-IIP con armadura de 15x 15 y 8 mm diámetro o fibra equivalente, espesor medio 20 cm, juntas de dilatación cada 15 m2. Incluido encofrado, armadura, extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remante, cepillado así como todos los medios manuales y materiales, hasta restauración a estado inicial de la calle. Se incluye arroyo o aporcado de tierras en bordillos laterales			
P12	1,000 u	separador de plastico rígico homologado para soleras	0,04	0,04	
P13	1,200 m²	mallá electrosoldada ME 15X15 diam6-6B500T 6x 2,2 UNE 36092	2,50	3,00	
P16	1,000 m	masilla bicomponente para sellado de juntas de retracción	1,02	1,02	
M01	0,020 h	regla vibrante de 3m	2,35	0,05	
M02	0,050 h	fratasadora mecánica de hormigón	6,34	0,32	
M03	0,100 h	equipo para corte de juntas en soleras de hormigón	8,20	0,82	
O01	0,300 h	oficial construcción	29,00	8,70	
ME125	0,100 h	Dumper de menos de 2 m ancho	55,00	5,50	
O02	0,300 h	peon construcción	29,00	8,70	
P44	0,200 m³	hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central puesto en obra	120,00	24,00	
%3	3,000 %	costes indirectos	52,20	1,57	
TOTAL PARTIDA.....					53,72

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

02.05.08	m³	Colocación tierras vegetales en borde de nueva losa Labores de dotación de tierras vegetales procedentes de la excavación previa para la perfecta adaptación del terreno de forma que quede a nivel de la nueva losa construida, en condiciones necesarias para dejar el terreno preparado para la siembra			
M08	0,100 h	retroexcavadora de neumáticos de más de 75Cv	67,00	6,70	
ME125	0,100 h	Dumper de menos de 2 m ancho	55,00	5,50	
O02	0,200 h	peon construcción	29,00	5,80	
O01	0,200 h	oficial construcción	29,00	5,80	
%3	3,000 %	costes indirectos	23,80	0,71	
TOTAL PARTIDA.....					24,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Proyecto carril bici Olloki a Huarte, Esteribar VERSIÓN 2025 V1

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 03 GESTIÓN DE RESIDUOS						
03.01		Ud	Gestión tierras y restos pétreos en gestos			
			Labores de traslado a gestor autorizado de tierras de ex cav ación, elementos pétreos y no pétreos según se indica en el Estudio de Residuos del Proyecto. Se incluy e el pago de cuotas correspondientes			
			Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA						3.330,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL TRESCIENTOS TREINTA EUROS

PRECIOS AUXILIARES

CÓDIGO	CANTIDAD	UDESCRIPCIÓN	PRECIO	IMPORTE
M01	19,54 h	regla vibrante de 3m	2,35	45,92
M02	48,85 h	fratasadora mecánica de hormigón	6,34	309,71
M03	97,70 h	equipo para corte de juntas en soleras de hormigón	8,20	801,14
M04	159,50 h	retroexcavadora de neumáticos de más de 75Cv	67,00	10.686,50
M04.2	12,00 h	camión de más de 300Cv con capacidad carga 20T	58,00	696,00
M05	5,61 h	motoniveladora 131/160Cv	85,00	476,51
M06	155,11 h	Camion con grua para 6 Tn o mayor	90,00	13.959,45
M07	28,03 h	equipo de compactación: rodillo compactador y cuba de riego	70,00	1.962,10
M08	147,69 h	retroexcavadora de neumáticos de más de 75Cv	67,00	9.895,23
ME125	461,89 h	Dumper de menos de 2 m ancho	55,00	25.403,95
MQ5588	13,65 h	Barredora autopropulsada	69,00	942,06
MW5599	13,65 h	Maquinaria autopropulsada para pintar marcas	55,00	750,92
Grupo M				65.929,48
O01	998,14 h	oficial construcción	29,00	28.945,92
O02	998,14 h	peon construcción	29,00	28.945,92
O03	251,50 h	oficial electricista	29,00	7.293,50
Grupo O				65.185,33
P1004006	6,90 t	Mortero con cemento gris, cat M5 (5N/mm"), según norma UNE-EN998	56,00	386,40
P10040071.430,00 Ud		Bordillo color salmon de 500x200x60 mm segun norma UNE-EN 1340	8,50	12.155,00
P1004008	13,00 Kg	Puntas de acero de 120 mm y 2 mm diam, para colocación o amarre	3,70	48,10
P1004014	0,81 kg	mezcla se semilla para cespèd	6,30	5,10
P1004015	162,00 kg	mantillo	0,05	8,10
P1004016	2,70 kg	abono para presiembra	2,60	7,02
P1004017	36,41 kg	Pintura alcídica color blanco, según UNE-EN 1871	4,69	170,75
P1004018	20,48 kg	Microesferas de vidrio	3,56	72,91
P1004019	18,00 ud	Dibon de 20x40 cm con diseños y serigrafiado	86,00	1.548,00
P1004020	18,00 ud	Poste madera autoclave uso 4, UNE-EN335, 3 m y 8x8 cm	45,00	810,00
P1004021	9,00 ud	anclaje metálico para pavimento duro y pose 8x8 cm con 4 anclaje	65,00	585,00
P1004022	9,00 ud	Excavación y zapata de hormigon	66,00	594,00
P1004023	103,00 m³	árido ofítico tipo todo-uno Z25	14,80	1.524,40
P1004024	44,10 m3	Arena 0-5 mm limpia, de cantera industrial	15,50	683,55
P1004025	490,00 m	Tubo curvables de 90 mm, corrugado exterior	4,60	2.254,00
P10040262.450,00 m		Cable Unipolar RZ1-K (AS), 0,61 Kv, UNE-EN 50575	2,69	6.590,50

PRECIOS AUXILIARES

CÓDIGO	CANTIDAD	UDESCRIPCIÓN	PRECIO	IMPORTE
P1004027	490,00 ud	Material auxiliar electrico	1,69	828,10
P1004028	490,00 m	Conductor de cobre desnudo, de 35 mm²	3,60	1.764,00
P1004029	19,00 ud	Arqueta de paso y derivación de 40x40x60 cm, provista de cerco y	125,00	2.375,00
P1004030	19,00 ud	Caja de conexión y protección, con fusibles	8,50	161,50
P1004031	19,00 ud	Material auxiliar	1,50	28,50
P12	977,00 u	separador de plastico rígico homologado para soleras	0,04	39,08
P13	1.172,40 m²	mallá electrosoldada ME 15X15 diam6-6B500T 6x2,2 UNE 36092	2,50	2.931,00
P16	977,00 m	masilla bicomponente para sellado de juntas de retracción	1,02	996,54
P40	177,30 m³	árido calizo tipo todo-uno Z25	11,00	1.950,30
P44	195,40 m³	hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central puesto en obra	120,00	23.448,00
PE0122	5,00 l	Pintura plastica a base de resinas acrilicas con antideslizante	12,50	62,50
Grupo P.....				62.027,35

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 CARRIL BICI: TRAMOS EN HUARTE/UHARTE									
01.01	ud Limpieza de tierras y vegetación en rampa existente, perfilado								
	Labores de excavación y transporte de restos vegetales a zona autorizada con retroexcavadora y dumper. Perfilado de áridos existentes								
	Tramo 6C	1					1,00		
	Tramo 12B	1					1,00		
							2,00	741,60	1.483,20
01.02	m² Hormigon HA-25/B/20-IIP, de 20 cm espesor								
	Construcción de pavimento de hormigón HA-25/B/20-IIP con armadura de 15x15 y 8 mm diámetro o fibra equivalente, espesor medio 20 cm, juntas de dilatación cada 15 m2. Incluido encofrado, armadura, extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remante, cepillado así como todos los medios manuales y materiales, hasta restauración a estado inicial de la calle. Se incluye arroyo o aporcado de tierras en bordillos laterales								
	TRAMO 12B	1	30,00	2,50			75,00		
	TRAMO 6C	1	10,00	2,50			25,00		
							100,00	53,72	5.372,00
01.03	ud Carteles de preferencia paso peatonal sobre bicis en cruces								
	Carteles de dibons de 3 mm con sefigrafias color, de 20x40 cm, sobre poste de madera de 2,5m a 3 m, de madera tratad en autoclave tipo clase 3, anchura 8x8 cm, perfectmaente anclada al terreno con zapata de hormigon o con soporte de acero sobre pavimento duro. Car tel a una mínima de 2,2 m la pate inferior dl emiso, colocado con torni lleria de rosca, en al menos dos puntos. Texto del carte en bilingue: MODELO 1, zona peatonal: Modeta tu velocidad. Prioridad paso pea tonal MODELO 2, zona viales: Modeta tu velocidad. Prioridad paso ciclista								
	Todo el recorrido	2					2,00		
							2,00	292,01	584,02
01.04	ud Pintado alcídica inscripción ciclista en asfalto/hormigon								
	Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura alcídica color blanco, para marcado de flechas e inscripciones en vías ciclis tas. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflec tante en seco y con humedad o lluvia.								
	TRAMO 3B	1	210,00			7,00	b/30		
	TRAMO 4	1	90,00			3,00	b/30		
	TRAMO 5	1	45,00			1,50	b/30		
	TRAMO 6A	1	110,00			3,67	b/30		
	TRAMO 6B	1	80,00			2,67	b/30		
	TRAMO 6C		10,00						
							17,84	55,78	995,12
TOTAL CAPÍTULO 01 CARRIL BICI: TRAMOS EN HUARTE/UHARTE									8.434,34

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 02 med

SUBCAPÍTULO 02.01 TRAMO 1: NUEVA LOSA DE 1,5 m + 2,0 m ACTUALES

02.01.01	ud	Elimina arqueta, baculos, desmonta luminarias y conexioes							
Retirada de elementos de iluminación: báculos de farolas existentes, aruquetas de conexión electrica, tubos de conducción electrica, conductores electricos, y picas de toma a tierra. Se inlcuyen labore sd epicado de hormigon en el entorno de báculos para poder recolocar los elemento de iluminación posterior. Labores previas de desconxión eléctrica, con desmontaje de luminarias con medios de escalera mecánica o manual.									
Extracción de conductores lectrícos de cableado dentro de los tubos flexibles									
Tramo 1		10				10,00			
							10,00	538,18	5.381,80
02.01.02	m³	Excavación zanja tieras vegetales para acondicionado de obra							
Excavación en zanja de hasta 2 m de anchura en cualquier tipo de terreno, incluyendo rotura de hormigonado, recorte de juntas previo, refin y compactado de fondo de la zanja, y transporte de sobrantes a vertedero mediante dúmper de no más e 2 m de ancho a lugar de empleo autorizado o vertederos. Separación de tierras de otros restos o residuos. Formación de taludes en 30-45 grados, según material excavado									
Tramo 1		1	270,00	1,70	0,30	137,70			
							137,70	16,75	2.306,48
02.01.03	m²	Corte excavación solera hormigon en zonas rotas, con transporte							
Labores de excavación de solera de hormigón de 20 cm espesor, en las zonas rotas previas a la obra. Se incluye el corte previo con cortadora de hormigón. Carga con retro a dúmper y transporte de restos a gestor autorizado									
Zona rota 1		1	10,00	2,00	20,00				
Zona rota 2		1	10,00	2,00	20,00				
Zona rota 3		1	10,00	2,00	20,00				
							60,00	30,49	1.829,40
02.01.04	m³	Aporte árido calizo tipo todo-uno de primera Z25							
M3 adquisición, transporte y dotación de árido calizo tipo todo-uno de primera Z-25 en un espesor de 10 cm y anchura según mediciones. Nivelación mediante excavadora o equivalente, incluso con medios manuales, compactado final mediante rodillo compactador o rana vibratoria de 200 Kg									
Tramo 1		1	270,00	1,50	0,10	40,50			
							40,50	52,74	2.135,97

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.01.05	m Bordillo jardinero color salmón, para unión entre losas de H Suministro y colocación de piezas de bordillo prefabricado de hormigón color asalmonado, 500x200x60 mm, para jardín, con cara superior lisa para colocación entre losa existente y nueva losa de H, perfectamente alineada en cota y en paralelo a la existente. Todo ello realizado sobre firme compuesto por base de hormigón en masa HM-20/P/20/X0, de 10 cm de espesor, ejecutada según pendientes del proyecto y colocada sobre explanada, no incluida en este precio. Incluso excavación, rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5 y limpieza o en su defecto con puntas e acero perfectamente ancladas a la losa de hormigón anexa, en al menos dos puntos por pieza.								
	Tramo 1	1	270,00			270,00			
							270,00	49,78	13.440,60
02.01.06	m² Hormigon HA-25/B/20-IIP, de 20 cm espesor Construcción de pavimento de hormigón HA-25/B/20-IIP con armadura de 15x15 y 8 mm diámetro o fibra equivalente, espesor medio 20 cm, juntas de dilatación cada 15 m2. Incluido encofrado, armadura, extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remante, cepillado así como todos los medios manuales y materiales, hasta restauración a estado inicial de la calle. Se incluye arripe o aporcado de tierras en bordillos laterales								
	Tramo 1	1	270,00	1,50		405,00			
	Zona rota 1	1	10,00	2,00		20,00			
	Zona rota 2	1	10,00	2,00		20,00			
	Zona rota 3	1	10,00	2,00		20,00			
							465,00	53,72	24.979,80

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.01.07	m Excava zanja, canaliza, cableado, conductores, conduccion tierra Colocación de tubo flexible de 90 mm para paso de conductores eléctricos sobre lecho de gravilla de 2-6 mm, en espesor de 10 cm. Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 75 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 250 N, con grado de protección IP549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4. Colocación de conductor de tierra de cobre trenzado de 35 mm2 de sección de cobre desnudo, según REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión. ITC-BT-18 y GUÍA-BT-18. Instalaciones de puesta a tierra. Colocación Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabricado en acero, de 14 mm de diámetro y 1,5 m de longitud. Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 10 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4. 4 líneas Se incluye material auxiliar para instalacioens eléctricas, maeriales, amno de obra, colocación, conexiones y puesta en funcionamiento								
	Tramo 1	1	270,00				270,00		
							270,00	74,51	20.117,70
02.01.08	ud Coloca baculos, arquetas, luminarias, conexiones Colocación de baculos, luminarias, arquetas de iluminación. Labores para la cimentación de zapata con HM-20/P/20/I, para anclaje de columna de 3-6 m, incluso placa y pernos de anclaje Arqueta de paso y derivación de 40x40x60 cm, provista de cerco y tapa de hierro fundido. Suministro y montaje de columna troncocónica de 3 m de altura, construida en chapa de acero galvanizado de 3 mm de espesor, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1,0 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 40x40x60 cm, provista de cerco y tapa de hierro fundido, anclaje mediante pernos a dado de cimentación realizado con hormigón en masa HM-20/P/20/I; luminaria decorativa con difusor de plástico y lámpara de vapor de mercurio de 80 vatios de potencia, forma troncopiramidal y acoplada al soporte. Incluso p/p de cimentación, accesorios, elementos de anclaje, equipo de encendido y conexionado. Totalmente instalada Material de baculos, luminarias y otros, proveineintes de las extracciones existentes anteriores a la obra								
	Tramo 1	10					10,00		
							10,00	855,93	8.559,30

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.01.09	m³ Colocación tierras vegetales en borde de nueva losa Labores de dotación de tierras vegetales procedentes de la excavación previa para la perfecta adaptación del terreno de forma que quede a nivel de la nueva losa construida, en condiciones necesarias para dejar el terreno preparado para la siembra								
	Tramo 1	1	270,00	0,30	0,20	16,20			
							16,20	24,51	397,06
02.01.10	m² Siembra de cesped similar al existente Césped por siembra de mezcla de semillas de lodium, agrostis, festuca y poa.								
	Tramo 1	1	270,00			27,00	b/10		
							27,00	18,70	504,90
02.01.11	m² Pintado vías ciclistas, 1 cada 10 m aprox Aplicación manual de dos manos de Pintura plástica, a base de resinas acrílicas, antideslizante, color verde oscuro, acabado satinado, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% disolvente y la siguiente diluida con un 5% o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); en vías ciclistas. Pintura plástica, a base de resinas acrílicas, color verde oscuro, acabado satinado, textura lisa, antideslizante; para aplicar con brocha, rodillo o pistola. Ejecución: NTE-RPP. Revestimientos de paramentos: Pinturas. Se comprobará que la superficie a revestir está seca y limpia de polvo y grasa. Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 7°C o superior a 40°C, llueva, nieve, la velocidad del viento sea superior a 50 km/h o la humedad ambiental sea superior al 80%. FASES DE EJECUCIÓN. Preparación y limpieza previa del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo y una mano de acabado. Anchura de líneas de 8-10 cm. Pictogramas ciclistas o indicaciones								
	Tramo 1	1	270,00			9,00	b/30		
							9,00	14,52	130,68
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.01 TRAMO 1: NUEVA LOSA DE 1,5 m									79.783,69

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 02.02 TRAMO 2: NUEVA LOSA DE 1,0 m + 2,5 m ACTUALES									
02.02.01	m³ Excavación zanja tierras vegetales para acondicionado de obra Excavación en zanja de hasta 2 m de anchura en cualquier tipo de terreno, incluyendo rotura de hormigonado, recorte de juntas previo, refin y compactado de fondo de la zanja, y transporte de sobrantes a vertedero mediante dúmper de no más e 2 m de ancho a lugar de empleo autorizado o vertederos. Separación de tierras de otros restos o residuos. Formación de taludes en 30-45 grados, según material excavado								
	Tramo 2	1	160,00	1,20	0,30	57,60			
							57,60	16,75	964,80
02.02.02	m³ Aporte árido calizo tipo todo-uno de primera Z25 M3 adquisición, transporte y dotación de árido calizo tipo todo-uno de primera Z-25 en un espesor de 10 cm y anchura según mediciones. Nivelación mediante excavadora o equivalente, incluso con medios manuales, compactado final mediante rodillo compactador o rana vibratoria de 200 Kg								
	Tramo 2	1	160,00	1,20	0,30	57,60			
							57,60	52,74	3.037,82
02.02.03	m Bordillo jardinero color salmón, para unión entre losas de H Suministro y colocación de piezas de bordillo prefabricado de hormigón color asalmonado, 500x200x60 mm, para jardín, con cara superior lisa para colocación entre losa existente y nueva losa de H, perfectamente alineada en cota y en paralelo a la existente. Todo ello realizado sobre firme compuesto por base de hormigón en masa HM-20/P/20/X0, de 10 cm de espesor, ejecutada según pendientes del proyecto y colocada sobre explanada, no incluida en este precio. Incluso excavación, rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5 y limpieza o en su defecto con puntas e acero perfectamente ancladas a la losa de hormigón anexa, en al menos dos puntos por pieza.								
	Tramo 2	1	160,00			160,00			
							160,00	49,78	7.964,80
02.02.04	m² Hormigon HA-25/B/20-IIP, de 20 cm espesor Construcción de pavimento de hormigón HA-25/B/20-IIP con armadura de 15x15 y 8 mm diámetro o fibra equivalente, espesor medio 20 cm, juntas de dilatación cada 15 m2. Incluido encofrado, armadura, extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remante, cepillado así como todos los medios manuales y materiales, hasta restauración a estado inicial de la calle. Se incluye arroyo o aporcado de tierras en bordillos laterales								
	Tramo 2	1	160,00	1,20		192,00			
							192,00	53,72	10.314,24

CODIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.02.05	m³ Colocación tierras vegetales en borde de nueva losa Labores de dotación de tierras vegetales procedentes de la excavación previa para la perfecta adaptación del terreno de forma que quede a nivel de la nueva losa construida, en condiciones necesarias para dejar el terreno preparado para la siembra								
	Tramo 2	1	160,00	1,20	0,30	57,60			
							57,60	24,51	1.411,78
02.02.06	m² Pintado vías ciclistas, 1 cada 10 m aprox Aplicación manual de dos manos de Pintura plástica, a base de resinas acrílicas, antideslizante, color verde oscuro, acabado satinado, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% disolvente y la siguiente diluida con un 5% o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); en vías ciclistas. Pintura plástica, a base de resinas acrílicas, color verde oscuro, acabado satinado, textura lisa, antideslizante; para aplicar con brocha, rodillo o pistola. Ejecución: NTE-RPP. Revestimientos de paramentos: Pinturas. Se comprobará que la superficie a revestir está seca y limpia de polvo y grasa. Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 7°C o superior a 40°C, llueva, nieve, la velocidad del viento sea superior a 50 km/h o la humedad ambiental sea superior al 80%. FASES DE EJECUCIÓN. Preparación y limpieza previa del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo y una mano de acabado. Anchura de líneas de 8-10 cm. Pictogramas ciclistas o indicaciones								
	Tramo 2	1	160,00			16,00	b/10		
							16,00	14,52	232,32
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.02 TRAMO 2: NUEVA LOSA DE 1,0 m								23.925,76
SUBCAPÍTULO 02.03 TRAMOS 3, 4, 5 y 6: CICLOCALLE									
02.03.01	ud Pintado alcídica inscripción ciclista en asfalto/hormigon Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura alcídica color blanco, para marcado de flechas e inscripciones en vías ciclistas. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflecente en seco y con humedad o lluvia.								
	Tramos 3 a 6	1	665,00			22,17	b/30		
							22,17	55,78	1.236,64

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

02.03.02	ud Carteles de preferencia paso peatonal sobre bicis en cruces				
Carteles de dibons de 3 mm con sefigrafias color, de 20x40 cm, sobre poste de madera de 2,5m a 3 m, de madera tratad en autoclave tipo clase 3, anchura 8x8 cm, perfectmaente anclada al terreno con zapata de hormigon o con soporte de acero sobre pavimento duro. Car-tel a una mínima de 2,2 m la pate inferior dl emiso, colocado con torni-lleria de rosca, en al menos dos puntos. Texto del carte en bilingue: MODELO 1, zona peatonal: Modeta tu velocidad. Prioridad paso peatonal MODELO 2, zona viales: Modeta tu velocidad. Prioridad paso ciclista					
Todo el recorrido	14	14,00			
		14,00	292,01	4.088,14	
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.03 TRAMOS 3, 4, 5 y 6: CICLOCALLE				5.324,78	

SUBCAPÍTULO 02.04 TRAMOS 7, 8, 9: DESDE PARQUE

02.04.01

m³ Excavación zanja tierras vegetales para acondicionado de obra

Excavación en zanja de hasta 2 m de anchura en cualquier tipo de terreno, incluyendo rotura de hormigonado, recorte de juntas previo, refin y compactado de fondo de la zanja, y transporte de sobrantes a vertedero mediante dúmper de no más e 2 m de ancho a lugar de empleo autorizado o vertederos. Separación de tierras de otros restos o residuos. Formación de taludes en 30-45 grados, según material excavado

Tramo 8	1,2	30,00	8,00	0,30	86,40			
Tramo 9	1,2	110,00	2,50	0,30	99,00			
Zona de vertido tierras, a 40 m	1,2	40,00	20,00	0,30	288,00			
						473,40	16,75	7.929,45

02.04.02

m³ Excavación zanja tierras para acondicionado de obra

Excavación en zanja de hasta 4 m de altura en cualquier tipo de terreno, refin y compactado de fondo de la zanja, y transporte de sobrantes a vertedero mediante dúmper de no más e 2 m de ancho a lugar de empleo autorizado o vertederos. Separación de tierras de otros restos o residuos. Formación de taludes en 30-45 grados, según material excavado

Tramo 8	1,2	30,00	8,00	2,00	576,00			
						576,00	12,88	7.418,88

02.04.03

m³ Aporte árido ofítico tipo todo-uno de primera Z25

M3 adquisición, transporte y dotación de árido ofítico tipo todo-uno de primera Z-25 en un espesor de 20 cm y anchura según mediciones. Nivelación mediante excavadora o equivalente, incluso con medios manuales, compactado final mediante rodillo compactador o rana vibratoria de 200 Kg

Tramo 8	1	30,00	8,00	0,20	48,00			
Tramo 9	1	110,00	2,50	0,20	55,00			
						103,00	56,65	5.834,95

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.04.04	ud Rampa de hormigon de 2 m ancho para slavar bordillo 20 cm Construcción de rampa de hormigón para salvar bordillo existente de 20 cm altura, con la colocación de cemento en rampa de 2 m de anchura, para dejar inclinación en no más de 45 grados. materiales y mano de obra								
	Tramo 9	1					1,00		
							1,00	262,03	262,03
02.04.05	ud Carteles de preferencia paso peatonal sobre bicis en cruces Carteles de dibons de 3 mm con sefigrafias color, de 20x40 cm, sobre poste de madera de 2,5m a 3 m, de madera tratad en autoclave tipo clase 3, anchura 8x8 cm, perfectmaente anclada al terreno con zapata de hormigon o con soporte de acero sobre pavimento duro. Car-tel a una mínima de 2,2 m la pate inferior dl emiso, colocado con torni-lleria de rosca, en al menos dos puntos. Texto del carte en bilingue: MODELO 1, zona peatonal: Modeta tu velocidad. Prioridad paso pea-tonal MODELO 2, zona viales: Modeta tu velocidad. Prioridad paso ciclista								
	Tramo 7 a 9	2					2,00		
							2,00	292,01	584,02
02.04.06	ud Pintado alcídica inscripción ciclista en asfalto/hormigon Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura alcídica color blanco, para marcado de flechas e inscripciones en vías ciclis-tas. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflec-tante en seco y con humedad o lluvia.								
	Tramo 7	1	55,00				5,50	b/10	
							5,50	55,78	306,79
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.04 TRAMOS 7, 8, 9: DESDE PARQUE.									22.336,12

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 02.05 TRAMOS 11 y 12A: INCREMENTO ANCHURA 1,0 m									
02.05.01	ud Elimina arqueta, baculos, desmonta luminarias y conexioes								
Retirada de elementos de iluminación: báculos de farolas existentes, aruqetas de conexión electrica, tubos de conducción electrica, conductores electricos, y picas de toma a tierra. Se incuyen labore sd epicado de hormigon en el entorno de báculos para poder recolocar los elemento de iluminación posterior. Labores previas de desconxión eléctrica, con desmontaje de luminarias con medios de escalera mecánica o manual.									
Extracción de conductores lectrícos de cableado dentro de los tubos flexibles									
Tramo 11		9					9,00		
							9,00	538,18	4.843,62
02.05.02	m Excava zanja, canaliza, cableado, conductores, conduccion tierra								
Colocación de tubo flexible de 90 mm para paso de conductores eléctricos sobre lecho de gravilla de 2-6 mm, en espesor de 10 cm. Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 75 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 250 N, con grado de protección IP549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.									
Colocación de conductor de tierra de cobre trenzado de 35 mm2 de sección de cobre desnudo, según REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión. ITC-BT-18 y GUÍA-BT-18. Instalaciones de puesta a tierra.									
Colocación Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabricado en acero, de 14 mm de diámetro y 1,5 m de longitud. Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 10 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4. 4 líneas									
Se incluye material auxiliar para instalacioens eléctricas, maeriales, amno de obra, colocación, conexiones y puesta en funcionamiento									
Tramo 11		1	190,00				190,00		
Tramo 12A		1	30,00				30,00		
							220,00	74,51	16.392,20

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.05.03	ud Coloca baculos, arquetas, luminarias, conexiones Colocación de baculos, luminarias, arquetas de iluminación. Labores para la cimentación de zapata con HM-20/P/20/I, para anclaje de columna de 3-6 m, incluso placa y pernos de anclaje Arqueta de paso y derivación de 40x40x60 cm, provista de cerco y tapa de hierro fundido. Suministro y montaje de columna troncocónica de 3 m de altura, construida en chapa de acero galvanizado de 3 mm de espesor, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1,0 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 40x40x60 cm, provista de cerco y tapa de hierro fundido, anclaje mediante pernos a dado de cimentación realizado con hormigón en masa HM-20/P/20/I; luminaria decorativa con difusor de plástico y lámpara de vapor de mercurio de 80 vatios de potencia, forma troncopiramidal y acoplada al soporte. Incluso p/p de cimentación, accesorios, elementos de anclaje, equipo de encendido y conexionado. Totalmente instalada Material de baculos, luminarias y otros, provenientes de las extracciones existentes anteriores a la obra								
	Tramo 11	9					9,00		
							9,00	855,93	7.703,37
02.05.04	m³ Excavación zanja tierras vegetales para acondicionado de obra Excavación en zanja de hasta 2 m de anchura en cualquier tipo de terreno, incluyendo rotura de hormigonado, recorte de juntas previo, refin y compactado de fondo de la zanja, y transporte de sobrantes a vertedero mediante dúmper de no más e 2 m de ancho a lugar de empleo autorizado o vertederos. Separación de tierras de otros restos o residuos. Formación de taludes en 30-45 grados, según material excavado								
	Tramo 11	1	190,00	1,20	0,30		68,40		
	Tramo 12A	1	30,00	1,20	0,30		10,80		
							79,20	16,75	1.326,60
02.05.05	m³ Aporte árido calizo tipo todo-uno de primera Z25 M3 adquisición, transporte y dotación de árido calizo tipo todo-uno de primera Z-25 en un espesor de 10 cm y anchura según mediciones. Nivelación mediante excavadora o equivalente, incluso con medios manuales, compactado final mediante rodillo compactador o rana vibratoria de 200 Kg								
	Tramo 11	1	190,00	1,20	0,30		68,40		
	Tramo 12A	1	30,00	1,20	0,30		10,80		
							79,20	52,74	4.177,01

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE																				
02.05.06	m Bordillo jardinero color salmón, para unión entre losas de H Suministro y colocación de piezas de bordillo prefabricado de hormigón color asalmonado, 500x200x60 mm, para jardín, con cara superior lisa para colocación entre losa existente y nueva losa de H, perfectamente alineada en cota y en paralelo a la existente. Todo ello realizado sobre firme compuesto por base de hormigón en masa HM-20/P/20/X0, de 10 cm de espesor, ejecutada según pendientes del proyecto y colocada sobre explanada, no incluida en este precio. Incluso excavación, rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5 y limpieza o en su defecto con puntas e acero perfectamente ancladas a la losa de hormigón anexa, en al menos dos puntos por pieza. <table><tr><td>Tramo 11</td><td>1</td><td>190,00</td><td></td><td></td><td></td><td>190,00</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Tramo 12A</td><td>1</td><td>30,00</td><td></td><td></td><td></td><td>30,00</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Tramo 11	1	190,00				190,00				Tramo 12A	1	30,00				30,00											
Tramo 11	1	190,00				190,00																							
Tramo 12A	1	30,00				30,00																							
							220,00	49,78	10.951,60																				
02.05.07	m² Hormigon HA-25/B/20-IIP, de 20 cm espesor Construcción de pavimento de hormigón HA-25/B/20-IIP con armadura de 15x15 y 8 mm diámetro o fibra equivalente, espesor medio 20 cm, juntas de dilatación cada 15 m2. Incluido encofrado, armadura, extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remante, cepillado así como todos los medios manuales y materiales, hasta restauración a estado inicial de la calle. Se incluye arripe o aporcado de tierras en bordillos laterales <table><tr><td>Tramo 11</td><td>1</td><td>190,00</td><td>1,00</td><td></td><td></td><td>190,00</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Tramo 12A</td><td>1</td><td>30,00</td><td>1,00</td><td></td><td></td><td>30,00</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Tramo 11	1	190,00	1,00			190,00				Tramo 12A	1	30,00	1,00			30,00											
Tramo 11	1	190,00	1,00			190,00																							
Tramo 12A	1	30,00	1,00			30,00																							
							220,00	53,72	11.818,40																				
02.05.08	m³ Colocación tierras vegetales en borde de nueva losa Labores de dotación de tierras vegetales procedentes de la excavación previa para la perfecta adaptación del terreno de forma que quede a nivel de la nueva losa construida, en condiciones necesarias para dejar el terreno preparado para la siembra <table><tr><td>Tramo 11</td><td>1</td><td>190,00</td><td>1,20</td><td>0,30</td><td></td><td>68,40</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Tramo 12A</td><td>1</td><td>30,00</td><td>1,20</td><td>0,30</td><td></td><td>10,80</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Tramo 11	1	190,00	1,20	0,30		68,40				Tramo 12A	1	30,00	1,20	0,30		10,80											
Tramo 11	1	190,00	1,20	0,30		68,40																							
Tramo 12A	1	30,00	1,20	0,30		10,80																							
							79,20	24,51	1.941,19																				
							TOTAL SUBCAPÍTULO 02.05 TRAMOS 11 y 12A: INCREMENTO		59.153,99																				
							TOTAL CAPÍTULO 02 med.....		190.524,34																				

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 03 GESTIÓN DE RESIDUOS

03.01	Ud Gestión tierras y restos pétreos en gestos								
	Labores de traslado a gestor autorizado de tierras de excavación, elementos pétreos y no pétreos según se indica en el Estudio de Residuos del Proyecto. Se incluye el pago de cuotas correspondientes								
							1,00	3.330,00	3.330,00
	TOTAL CAPÍTULO 03 GESTIÓN DE RESIDUOS								3.330,00
	TOTAL								202.288,68

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA

CAPITULO	RESUMEN	EUROS
1	CARRIL BICI: TRAMOS EN HUARTE/UHARTE.....	8.434,34
2	med.....	190.524,34
-02.01	-TRAMO 1: NUEVA LOSA DE 1,5 m + 2,0 m ACTUALES.....	79.783,69
-02.02	-TRAMO 2: NUEVA LOSA DE 1,0 m + 2,5 m ACTUALES.....	23.925,76
-02.03	-TRAMOS 3, 4, 5 y 6: CICLOCALLE.....	5.324,78
-02.04	-TRAMOS 7, 8, 9: DESDE PARQUE.....	22.336,12
-02.05	-TRAMOS 11 y 12A: INCREMENTO ANCHURA 1,0 m.....	59.153,99
3	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	3.330,00
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		202.288,68
10,00% Gastos generales.....		20.228,87
6,00% Beneficio industrial.....		12.137,32
TOTAL EJECUCIÓN POR CONTRATA SIN IVA		234.654,87
21,00% I.V.A.....		49.277,52
TOTAL EJECUCIÓN POR CONTRATA CON IVA		283.932,39

Redactores



Fermin Izco Cabezón
Ingeniero de Montes
Colegiado Nº: 2.407

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACION

CAPITULO	RESUMEN	EUROS
1	CARRIL BICI: TRAMOS EN HUARTE/UHARTE.....	8.434,34
2	CARRIL BICI: TRAMOS EN OLLOKI, ESTERIBAR.....	190.524,34
-02.01	-TRAMO 1: NUEVA LOSA DE 1,5 m + 2,0 m ACTUALES.....	79.783,69
-02.02	-TRAMO 2: NUEVA LOSA DE 1,0 m + 2,5 m ACTUALES.....	23.925,76
-02.03	-TRAMOS 3, 4, 5 y 6: CICLOCALLE.....	5.324,78
-02.04	-TRAMOS 7, 8, 9: DESDE PARQUE.....	22.336,12
-02.05	-TRAMOS 11 y 12A: INCREMENTO ANCHURA 1,0 m.....	59.153,99
3	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	3.330,00
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		202.288,68
	10,00% Gastos generales.....	20.228,87
	6,00% Beneficio industrial.....	12.137,32
TOTAL EJECUCIÓN POR CONTRATA SIN IVA		234.654,87
21,00%	I.V.A.....	49.277,52
TOTAL EJECUCIÓN POR CONTRATA CON IVA		283.932,39
HONORARIOS DE PROYECTO		
Proyecto	2,2957s/ P.E.C. sin IVA.....	5.387,13
I.V.A.	21,00% s/ proy ecto.....	1.131,29
TOTAL HONORARIOS PROYECTO		6.518,42
Dirección de obra	4,00% s/ P.E.C. sin IVA.....	9.386,19
I.V.A.	21,00% s/ dirección.....	1.971,10
TOTAL HONORARIOS DIRECCIÓN		11.357,29
TOTAL HONORARIOS		17.875,72
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL: CONTRATA Y HONORARIOS		301.808,11

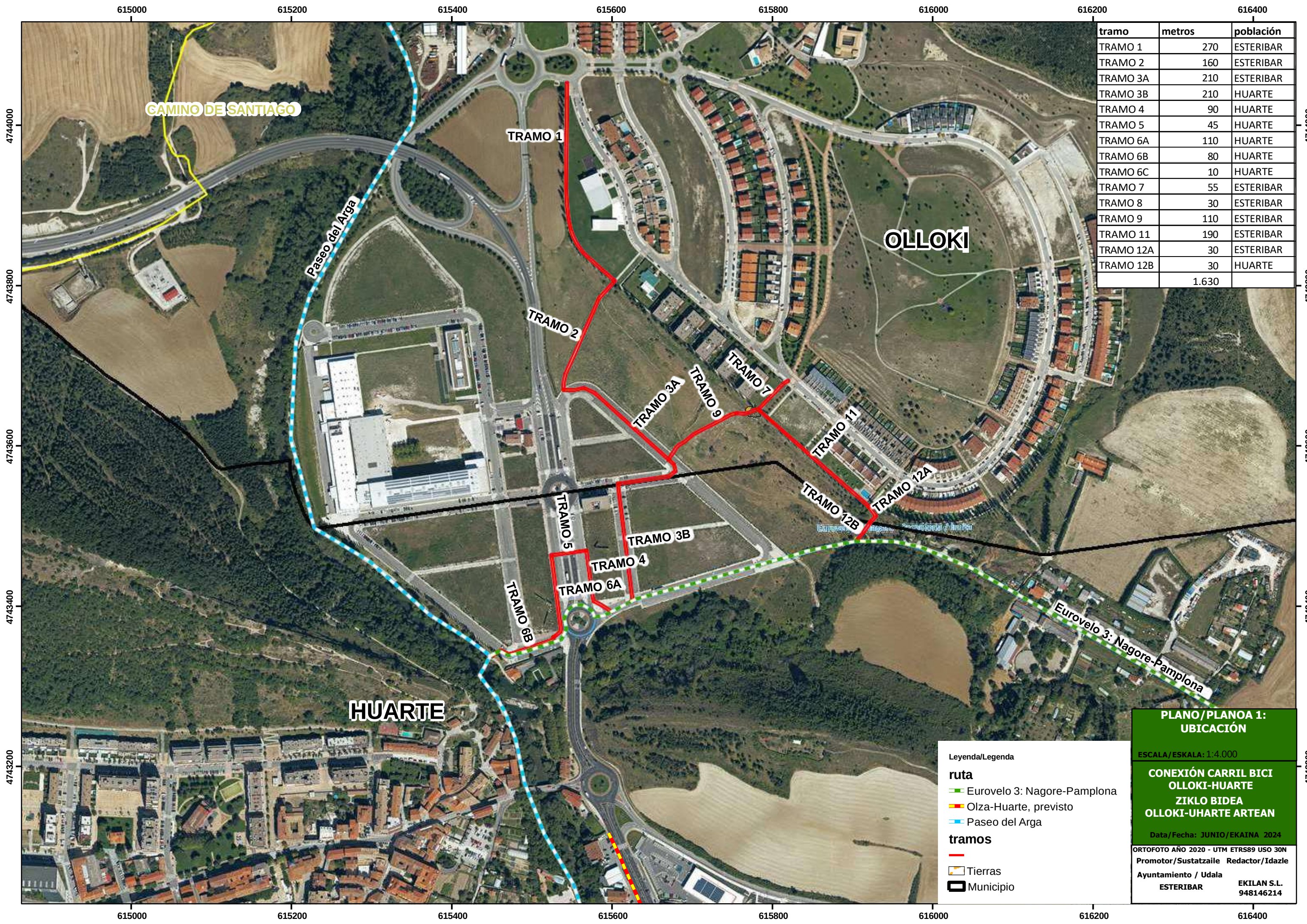
Redactores



Fermin Izco Cabezón
Ingeniero de Montes
Colegiado N°: 2.407

PLANOS

1. UBICACIÓN, E: 4.000 TAMAÑO HOJA A3
2. UBICACIÓN, E: 3.000 TAMAÑO HOJA A3
3. HUARTE/UHARTE, E: 1.500 TAMAÑO HOJA A3
4. ESTERIBAR, E: 2.500 TAMAÑO HOJA A3
5. HUARTE/UHARTE, TRAMO 6C, E: 1.200 TAMAÑO HOJA A3
6. HUARTE/UHARTE, TRAMO 12B, E: 1.200 TAMAÑO HOJA A3
7. ESTERIBAR, TRAMOS 1 y 2, E: 1.600 TAMAÑO HOJA A3
8. ESTERIBAR, E: 1.200 TAMAÑO HOJA A3



tramo	metros	población
TRAMO 1	270	ESTERIBAR
TRAMO 2	160	ESTERIBAR
TRAMO 3A	210	ESTERIBAR
TRAMO 3B	210	HUARTE
TRAMO 4	90	HUARTE
TRAMO 5	45	HUARTE
TRAMO 6A	110	HUARTE
TRAMO 6B	80	HUARTE
TRAMO 6C	10	HUARTE
TRAMO 7	55	ESTERIBAR
TRAMO 8	30	ESTERIBAR
TRAMO 9	110	ESTERIBAR
TRAMO 11	190	ESTERIBAR
TRAMO 12A	30	ESTERIBAR
TRAMO 12B	30	HUARTE
	1.630	

Leyenda/Legenda

ruta

Eurovelo 3: Nagore-Pamplona

Olza-Huarte, previsto

Paseo del Arga

tramos

Tierras

Municipio

PLANO/PLANOA 1:
UBICACIÓN

ESCALA/ESKALA: 1:4.000

CONEXIÓN CARRIL BICI
OLLOKI-HUARTE
ZIKLO BIDEA
OLLOKI-UHARTE ARTEAN

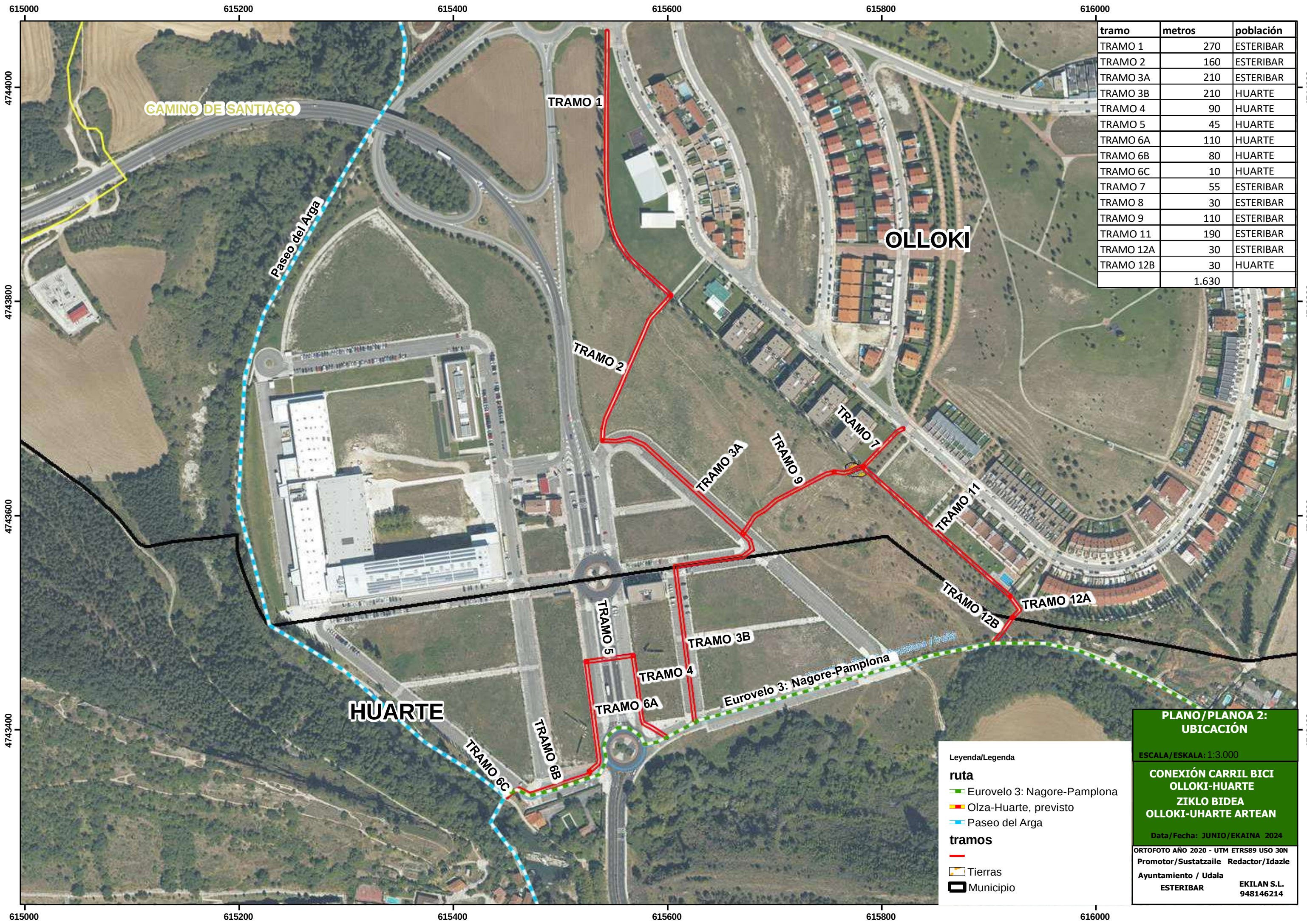
Data/Fecha: JUNIO/EKAINA 2024

ORTOFOTO AÑO 2020 - UTM ETRS89 USO 30N

Promotor/Sustatzaile Redactor/Idazle

Ayuntamiento / Udala

ESTERIBAR EKILAN S.L.
948146214



tramo	metros	población
TRAMO 1	270	ESTERIBAR
TRAMO 2	160	ESTERIBAR
TRAMO 3A	210	ESTERIBAR
TRAMO 3B	210	HUARTE
TRAMO 4	90	HUARTE
TRAMO 5	45	HUARTE
TRAMO 6A	110	HUARTE
TRAMO 6B	80	HUARTE
TRAMO 6C	10	HUARTE
TRAMO 7	55	ESTERIBAR
TRAMO 8	30	ESTERIBAR
TRAMO 9	110	ESTERIBAR
TRAMO 11	190	ESTERIBAR
TRAMO 12A	30	ESTERIBAR
TRAMO 12B	30	HUARTE
	1.630	

Leyenda/Legenda

ruta

Eurovelo 3: Nagore-Pamplona

Olza-Huarte, previsto

Paseo del Arga

tramos

Tierras

Municipio

PLANO/PLANO 2:
UBICACIÓN

ESCALA/ESKALA: 1:3.000

CONEXIÓN CARRIL BICI
OLLOKI-HUARTE
ZIKLO BIDEA
OLLOKI-UHARTE ARTEAN

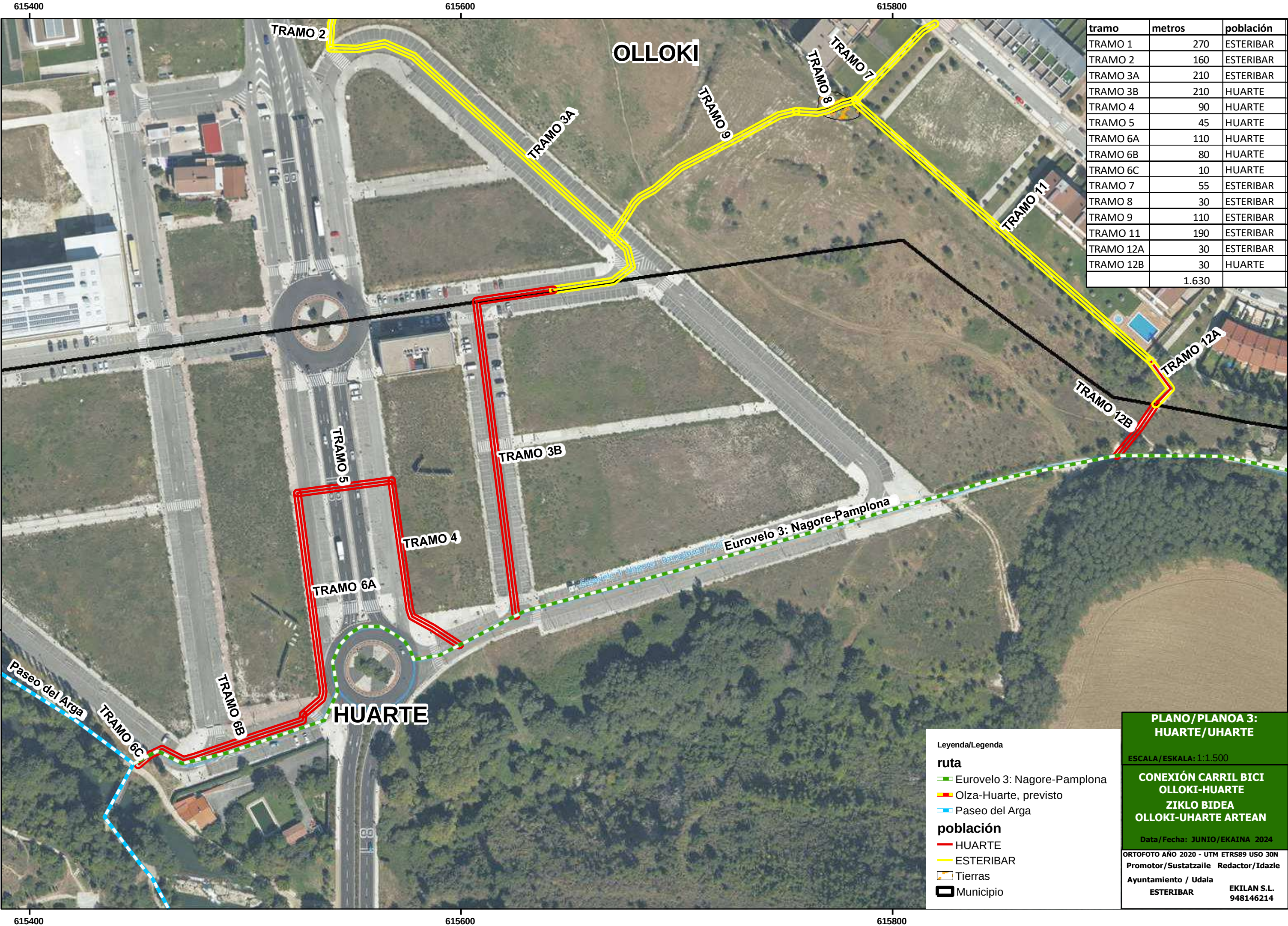
Data/Fecha: JUNIO/EKAINA 2024

ORTOFOTO AÑO 2020 - UTM ETRS89 USO 30N

Promotor/Sustatzaile Redactor/Idazle

Ayuntamiento / Udala

ESTERIBAR EKILAN S.L.
948146214



tramo	metros	población
TRAMO 1	270	ESTERIBAR
TRAMO 2	160	ESTERIBAR
TRAMO 3A	210	ESTERIBAR
TRAMO 3B	210	HUARTE
TRAMO 4	90	HUARTE
TRAMO 5	45	HUARTE
TRAMO 6A	110	HUARTE
TRAMO 6B	80	HUARTE
TRAMO 6C	10	HUARTE
TRAMO 7	55	ESTERIBAR
TRAMO 8	30	ESTERIBAR
TRAMO 9	110	ESTERIBAR
TRAMO 11	190	ESTERIBAR
TRAMO 12A	30	ESTERIBAR
TRAMO 12B	30	HUARTE
	1.630	

Leyenda/Legenda

ruta

Eurovelo 3: Nagore-Pamplona

Olza-Huarte, previsto

Paseo del Arga

población

HUARTE

ESTERIBAR

Tierras

Municipio

PLANO/PLANOA 3:
HUARTE/UHARTE

ESCALA/ESKALA: 1:1.500

CONEXIÓN CARRIL BICI
OLLOKI-HUARTE
ZIKLO BIDEA
OLLOKI-UHARTE ARTEAN

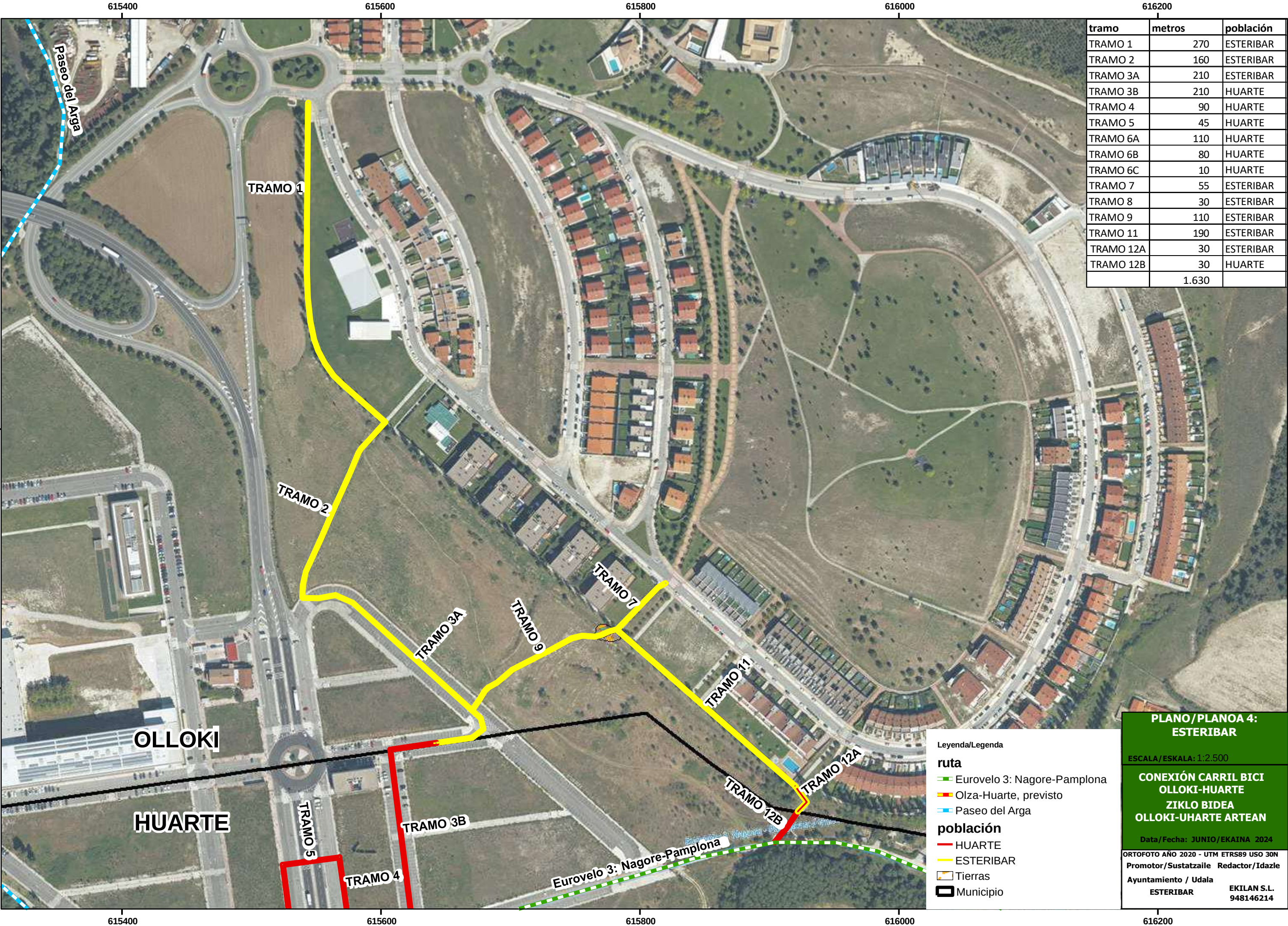
Data/Fecha: JUNIO/EKAINA 2024

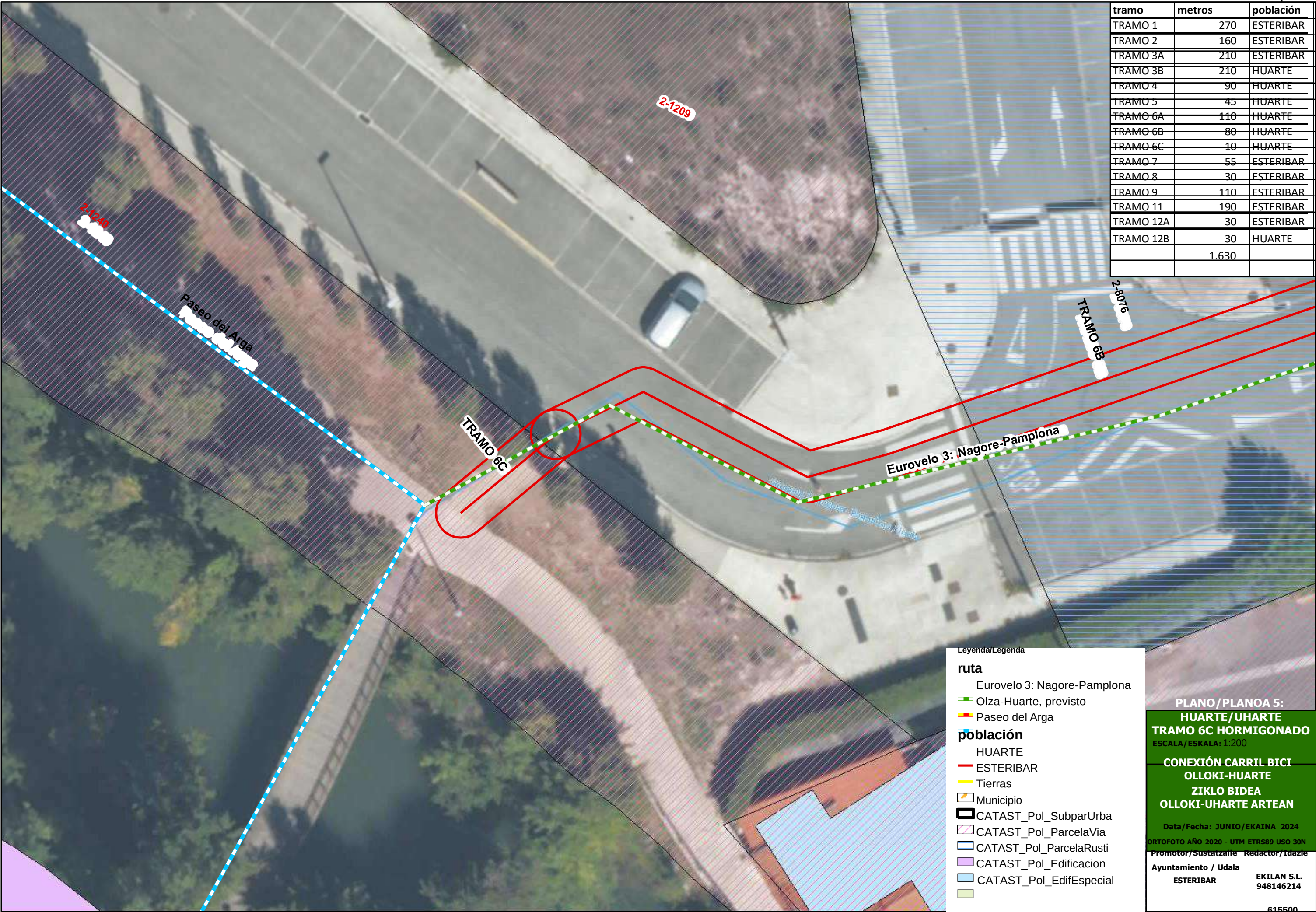
ORTOFOTO AÑO 2020 - UTM ETRS89 USO 30N

Promotor/Sustatzaile Redactor/Idazle

Ayuntamiento / Udala

ESTERIBAR EKILAN S.L.
948146214









INFORME AL REQUERIMIENTO DEL PROYECTO DE CARRIL BICI PARA CONEXIÓN DE OLLOKI CON HUARTE

Por petición del Servicio de la Comarca de Pamplona, SCP, con nº de expediente 2025/MINF-AUR/00091 al Ayuntamiento de Esteribar, se indica y anexa lo siguiente al respecto del documento con fecha de firma 27/10/2025 de Dª Agustina Rivera Martin:

1. Para la realización del proyecto no se ha levantado topografía de cotas, para evitar gastos y por considerarlo prescindible. Al respecto de lo solicitado por SCP "reflejo de las cotas, actuales, de excavación...", indicar que si lo considera necesario la SCP se levantará topografía previa a obra, con la comunicación pertinente. Se ha consultado/consensuado con el Promotor de las Obras, Ayuntamiento de Esteribar.

Se indican en el plano nº 3 algunas de las cotas de paramentos de obra.

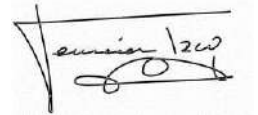
2. Se anexan los siguientes planos con el detalle solicitado:
 - Nº 1, Red de tuberías y colectores, Escala 1/3.000
 - Nº 1A, Red de tuberías y colectores, Tramo 1, Escala 1/1.000, tamaño A3
 - Nº 1B, Red de tuberías y colectores, Tramo 2, Escala 1/700, tamaño A3
 - Nº 1C, Red de tuberías y colectores, Tramo 6C, Escala 1/300, tamaño A3
 - Nº 1D, Red de tuberías y colectores, Tramos 11, 12A, 12B, Escala 1/700, tamaño A3
 - Nº 2A, Farolas y pozos, Tramos 11, 12A, 12B, Escala 1/300, tamaño A3
 - Nº 2B, Farolas y pozos, Tramos 1, 2, Escala 1/300, tamaño A3
 - Nº 3 Perfiles camino con pozo saneamiento/farolas, Tramos 1, 11 Escala croquis, tamaño A3

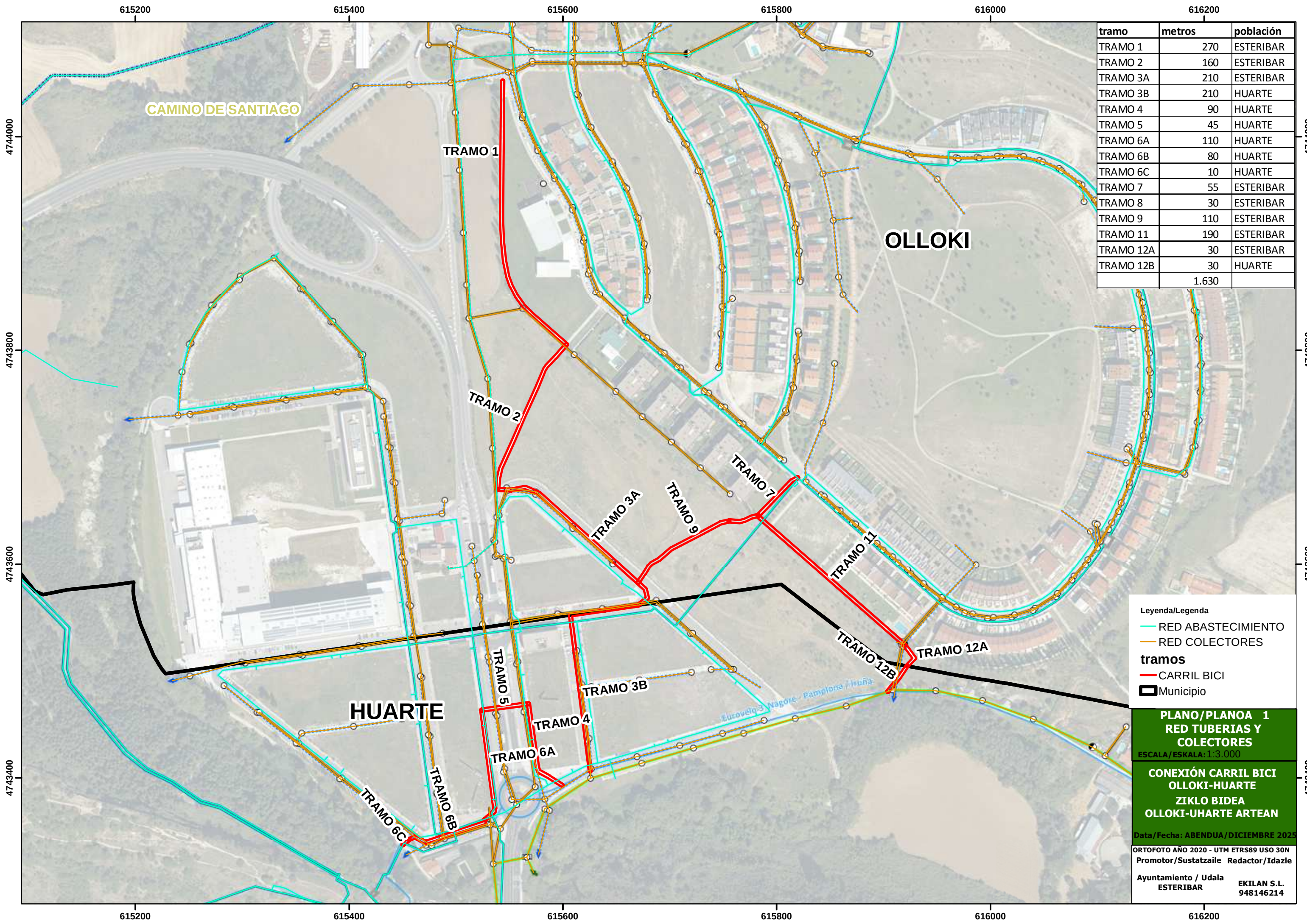
Ansoain, 11 de diciembre de 2025

Fdo.: Fermin Izco Cabezón

Ingeniero de Montes

Colegiado nº 2407





tramo	metros	población
TRAMO 1	270	ESTERIBAR
TRAMO 2	160	ESTERIBAR
TRAMO 3A	210	ESTERIBAR
TRAMO 3B	210	HUARTE
TRAMO 4	90	HUARTE
TRAMO 5	45	HUARTE
TRAMO 6A	110	HUARTE
TRAMO 6B	80	HUARTE
TRAMO 6C	10	HUARTE
TRAMO 7	55	ESTERIBAR
TRAMO 8	30	ESTERIBAR
TRAMO 9	110	ESTERIBAR
TRAMO 11	190	ESTERIBAR
TRAMO 12A	30	ESTERIBAR
TRAMO 12B	30	HUARTE
	1.630	

Leyenda/Legenda

RED ABASTECIMIENTO

RED COLECTORES

tramos

CARRIL BICI

Municipio

PLANO/PLANOA 1

RED TUBERIAS Y COLECTORES

ESCALA/ESKALA:1:3.000

CONEXIÓN CARRIL BICI OLLOKI-HUARTE

ZIKLO BIDEA OLLOKI-UHARTE ARTEAN

Data/Fecha: ABENDUA/DICIEMBRE 2025

ORTOFOTO AÑO 2020 - UTM ETRS89 USO 30N

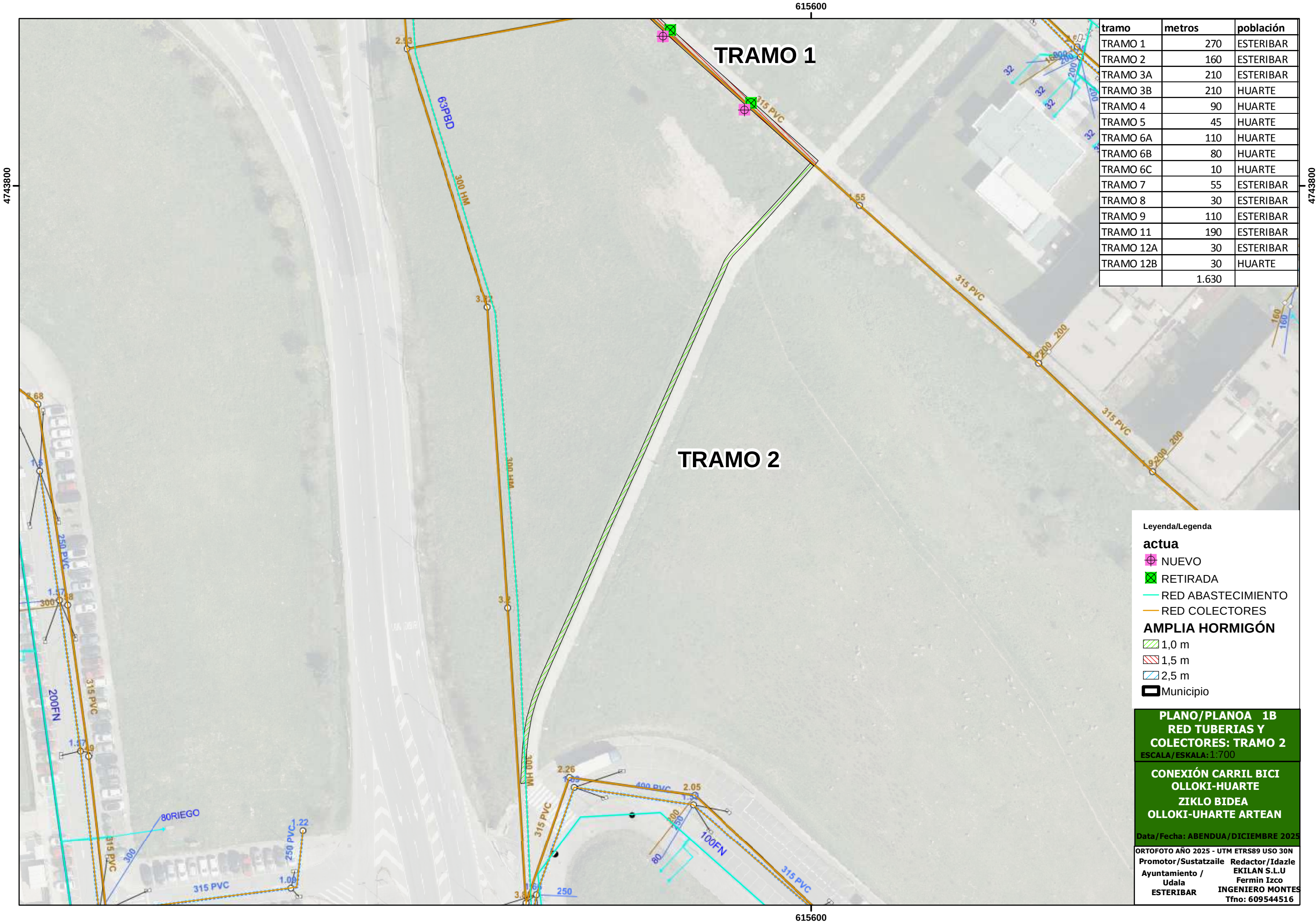
Promotor/Sustatzaile Redactor/Idazle

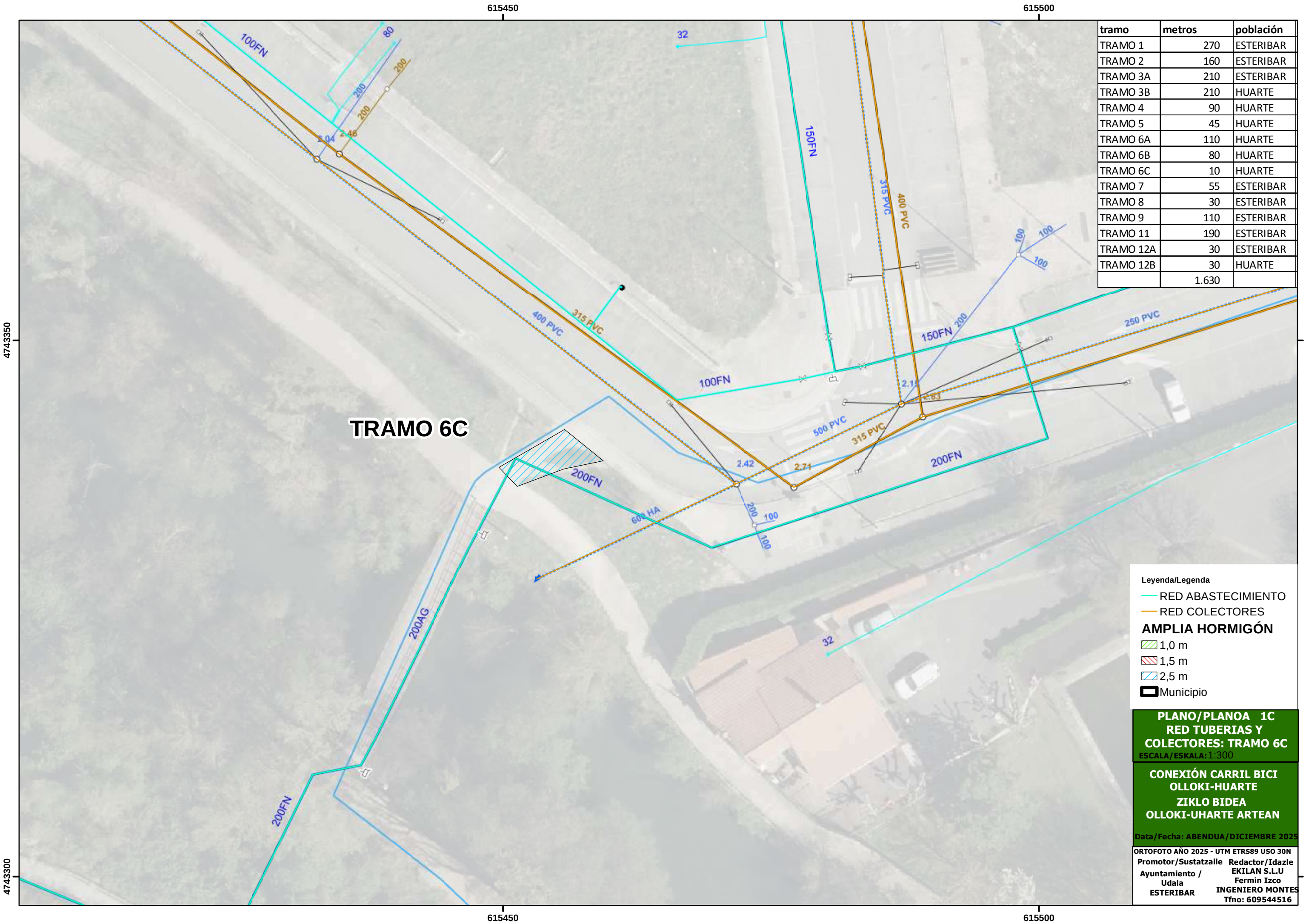
Ayuntamiento / Udala

ESTERIBAR

EKILAN S.L.

948146214





tramo	metros	población
TRAMO 1	270	ESTERIBAR
TRAMO 2	160	ESTERIBAR
TRAMO 3A	210	ESTERIBAR
TRAMO 3B	210	HUARTE
TRAMO 4	90	HUARTE
TRAMO 5	45	HUARTE
TRAMO 6A	110	HUARTE
TRAMO 6B	80	HUARTE
TRAMO 6C	10	HUARTE
TRAMO 7	55	ESTERIBAR
TRAMO 8	30	ESTERIBAR
TRAMO 9	110	ESTERIBAR
TRAMO 11	190	ESTERIBAR
TRAMO 12A	30	ESTERIBAR
TRAMO 12B	30	HUARTE
	1.630	

Leyenda/Legenda

RED ABASTECIMIENTO

RED COLECTORES

AMPLIA HORMIGÓN

1,0 m

1,5 m

2,5 m

Municipio

PLANO/PLANO 1C

RED TUBERIAS Y

COLECTORES: TRAMO 6C

ESCALA/ESKALA: 1:300

CONEXIÓN CARRIL BICI

OLLOKI-HUARTE

ZIKLO BIDEA

OLLOKI-UHARTE ARTEAN

Data/Fecha: ABENDUA/DICIEMBRE 2025

ORTOFOTO AÑO 2025 - UTM ETRS89 USO 30N

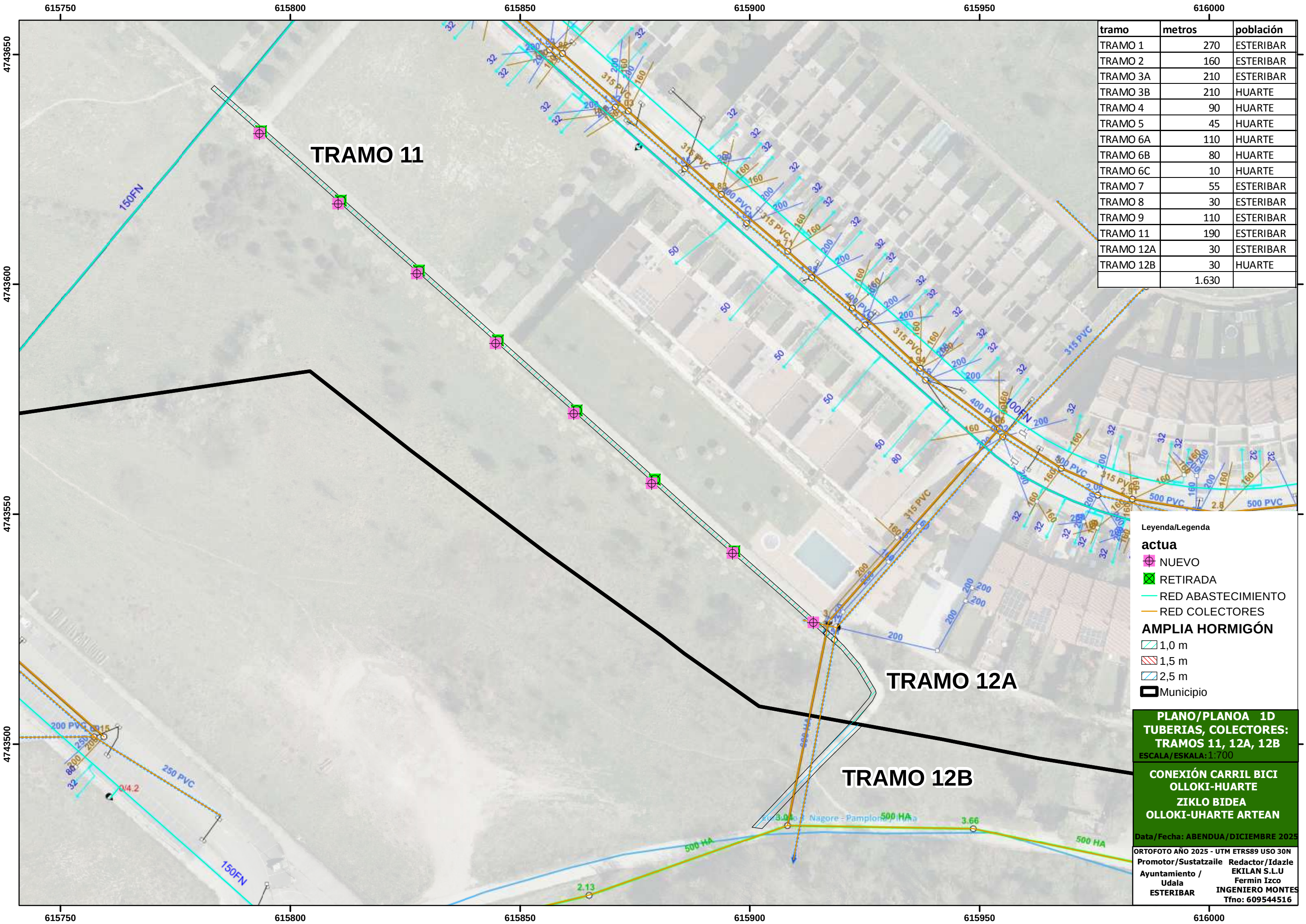
Promotor/Sustatzaile Redactor/Idazle

Ayuntamiento / Udala EKILAN S.L.U

ESTERIBAR Fermin Izco

INGENIERO MONTES

Tfno: 609544516



tramo	metros	población
TRAMO 1	270	ESTERIBAR
TRAMO 2	160	ESTERIBAR
TRAMO 3A	210	ESTERIBAR
TRAMO 3B	210	HUARTE
TRAMO 4	90	HUARTE
TRAMO 5	45	HUARTE
TRAMO 6A	110	HUARTE
TRAMO 6B	80	HUARTE
TRAMO 6C	10	HUARTE
TRAMO 7	55	ESTERIBAR
TRAMO 8	30	ESTERIBAR
TRAMO 9	110	ESTERIBAR
TRAMO 11	190	ESTERIBAR
TRAMO 12A	30	ESTERIBAR
TRAMO 12B	30	HUARTE
	1.630	

Leyenda/Legenda

actua

- NUEVO
- RETIRADA
- RED ABASTECIMIENTO
- RED COLECTORES

AMPLIA HORMIGÓN

- 1,0 m
- 1,5 m
- 2,5 m
- Municipio

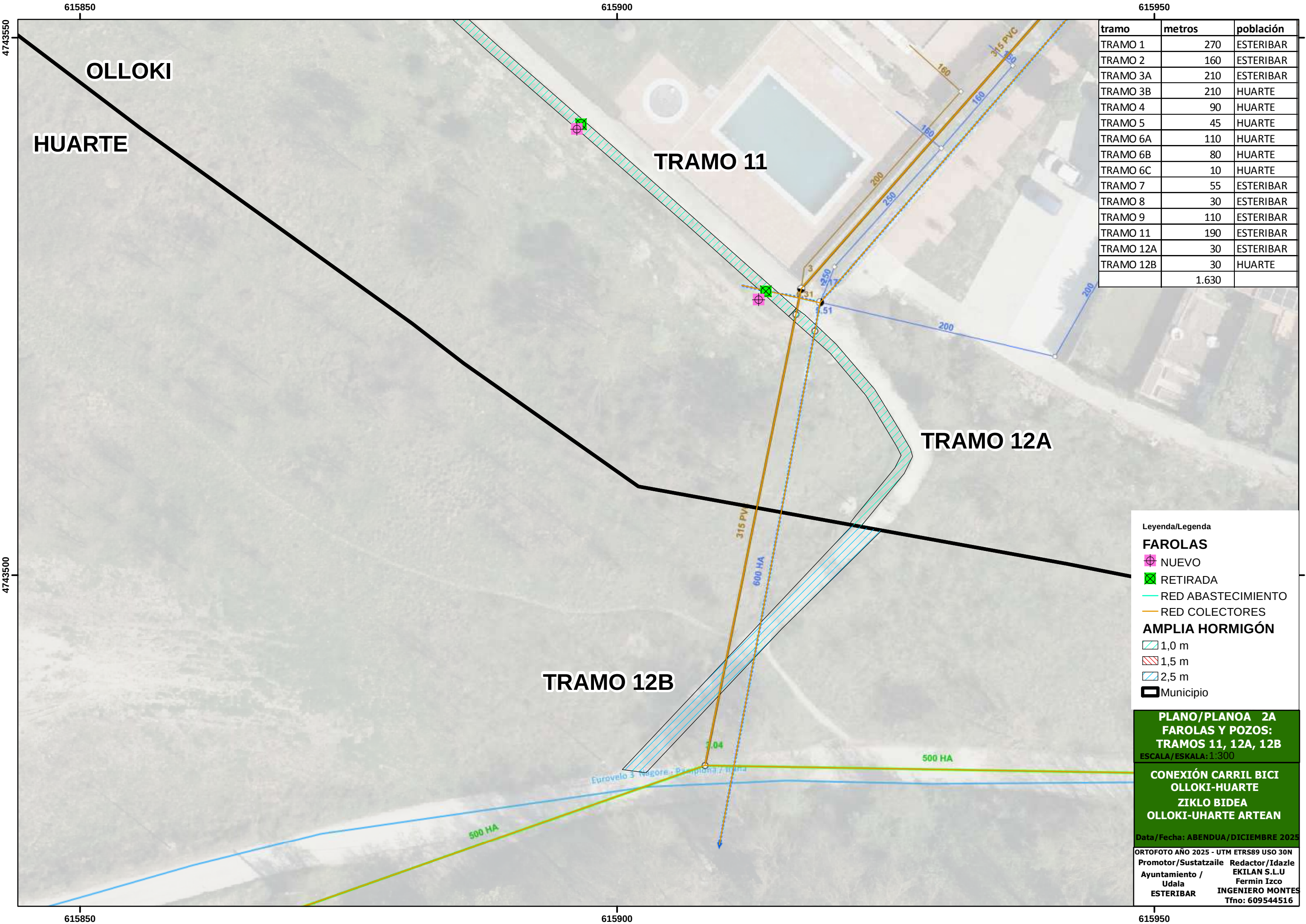
PLANO/PLANO A 1D
TUBERIAS, COLECTORES:
TRAMOS 11, 12A, 12B
ESCALA/ESKALA: 1:700

CONEXIÓN CARRIL BICI
OLLOKI-HUARTE
ZIKLO BIDEA
OLLOKI-UHARTE ARTEAN

Data/Fecha: ABENDUA/DICIEMBRE 2025

ORTOFOTO AÑO 2025 - UTM ETRS89 USO 30N

Promotor/Sustatzaile	Redactor/Idazle
Ayuntamiento /	EKILAN S.L.U
Udala	Fermin Izco
ESTERIBAR	INGENIERO MONTES
	Tfno: 609544516



tramo	metros	población
TRAMO 1	270	ESTERIBAR
TRAMO 2	160	ESTERIBAR
TRAMO 3A	210	ESTERIBAR
TRAMO 3B	210	HUARTE
TRAMO 4	90	HUARTE
TRAMO 5	45	HUARTE
TRAMO 6A	110	HUARTE
TRAMO 6B	80	HUARTE
TRAMO 6C	10	HUARTE
TRAMO 7	55	ESTERIBAR
TRAMO 8	30	ESTERIBAR
TRAMO 9	110	ESTERIBAR
TRAMO 11	190	ESTERIBAR
TRAMO 12A	30	ESTERIBAR
TRAMO 12B	30	HUARTE
	1.630	

Leyenda/Legenda

FAROLAS

NUEVO

RETIRADA

RED ABASTECIMIENTO

RED COLECTORES

AMPLIA HORMIGÓN

1,0 m

1,5 m

2,5 m

Municipio

PLANO/PLANO 2A

FAROLAS Y POZOS:

TRAMOS 11, 12A, 12B

ESCALA/ESKALA:1:300

CONEXIÓN CARRIL BICI

OLLOKI-HUARTE

ZIKLO BIDEA

OLLOKI-UHARTE ARTEAN

Data/Fecha: ABENDUA/DICIEMBRE 2025

ORTOFOTO AÑO 2025 - UTM ETRS89 USO 30N

Promotor/Sustatzaile

Redactor/Idazle

Ayuntamiento / Udala

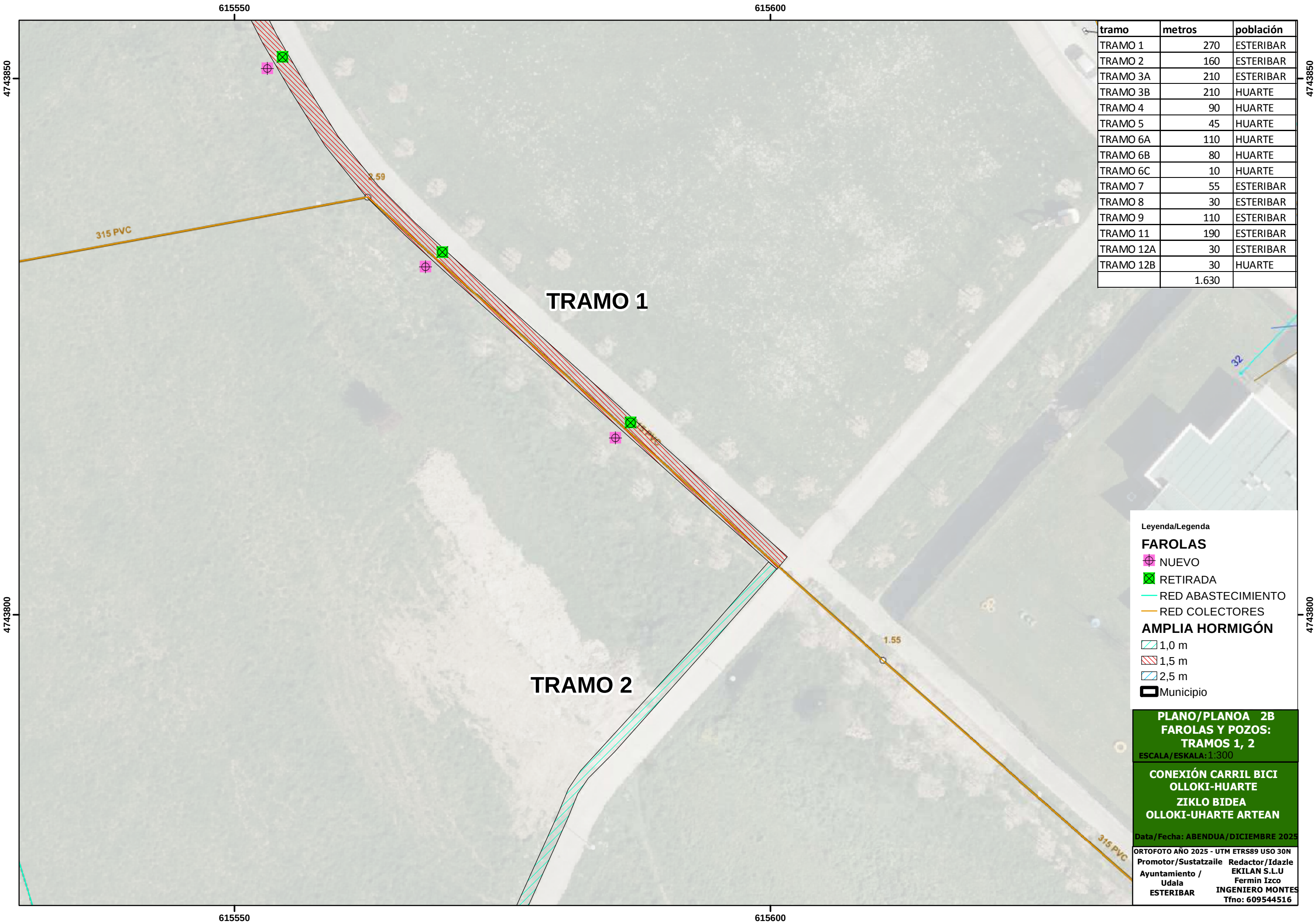
ESTERIBAR

EKILAN S.L.U

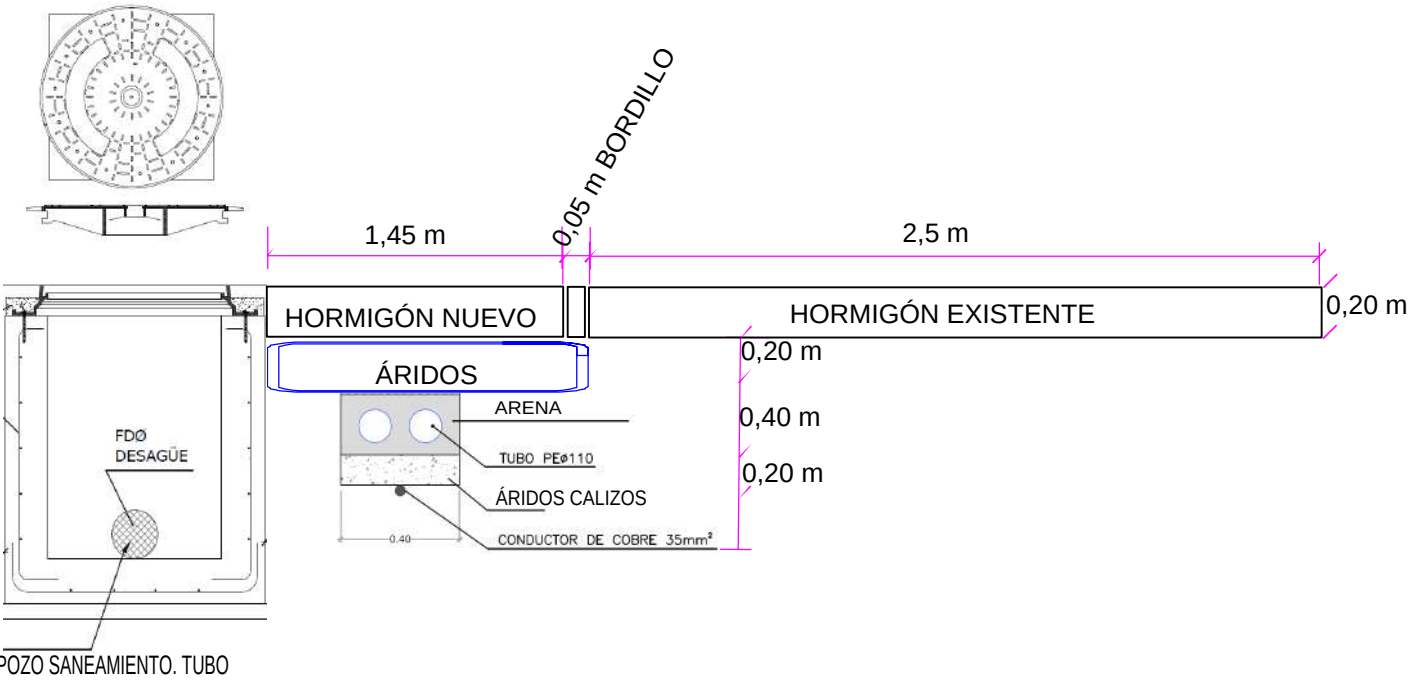
Fermin Izco

INGENIERO MONTES

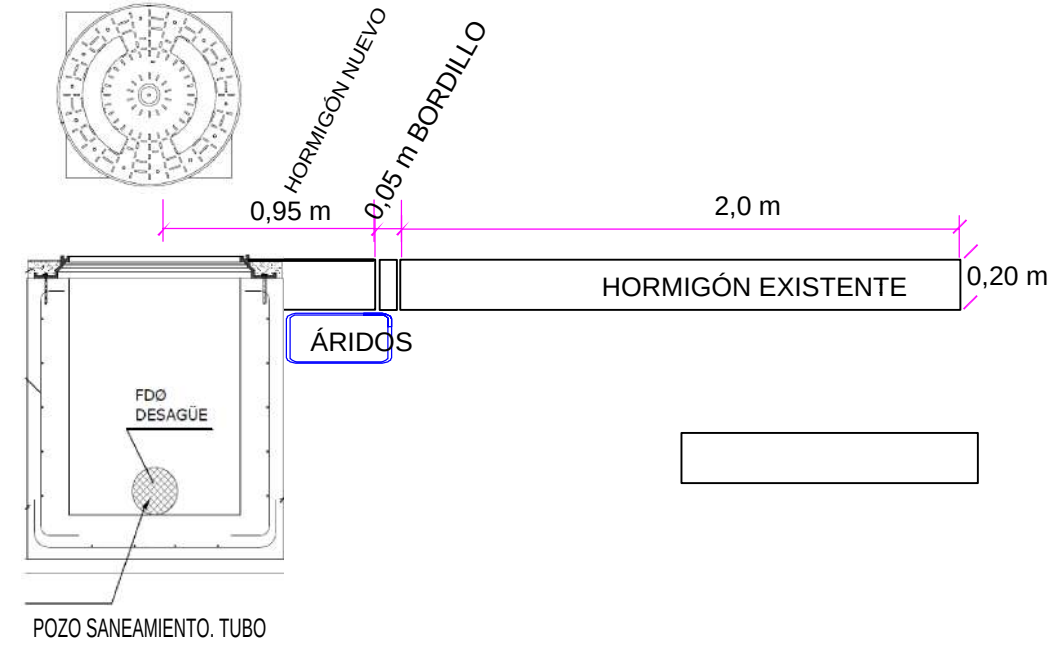
Tfno: 609544516



TRAMO 1: PERFIL CON POZO, CANALIZACIÓN ALUMBRADO



TRAMO 11: PERFIL CON POZO



TRAMO 1: PERFIL CON FAROLA CANALIZACIÓN ALUMBRADO

