



BIZKAIKO
BASOGINTZA ELKARTEA
ASOCIACIÓN DE FORESTALISTAS
DE BIZKAIA

PROYECTO TÉCNICO

**RECONSTRUCCIÓN, MEJORA Y REPARACIÓN DE
DAÑOS DE LA PISTA FORESTAL “RODAYEGA –
RIGADAS (POR LANZAGORTA) / FASE 2” SITA EN EL
TERMINO MUNICIPAL DE GORDEXOLA (BIZKAIA)**

PROMOCIÓN: AYUNTAMIENTO DE GORDEXOLA – GORDEXOLAKO UDALA

FECHA: ABRIL DE 2026

UBICACIÓN: TÉRMINO MUNICIPAL DE GORDEXOLA (BIZKAIA)

AUTOR: Eduardo Rodríguez Rubio. Ingeniero Técnico Forestal. Colegiado nº3.901.
OFICINA TÉCNICA DE LA ASOCIACIÓN DE FORESTALISTAS DE BIZKAIA –
BIZKAIKO BASOGINTZA ELKARTEA

INDICE DE CONTENIDOS

1. OBJETO Y ANTECEDENTES	2
2. CARACTERÍSTICAS DE LA PISTA FORESTAL	2
2.1. UBICACIÓN	2
2.2. DATOS GENERALES	3
3. DELIMITACIÓN Y ALCANCE DE LA OBRA	3
4. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	3
4.1. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS	3
4.2. DETALLE POR PUNTO KILOMÉTRICO	5
5. MEJORAS Y BENEFICIOS DE LA OBRA	6
6. PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA	9
7. PRECIOS	9
8. PRESUPUESTO	10
9. PRESUPUESTO PARA LA ADMINISTRACIÓN	11
10. ANEJO “PRESUPUESTOS”	12
10.1. PRESUPUESTO PARCIAL	12
10.2. PRESUPUESTO GENERAL	12
11. ANEJO “PLANOS”	16

2.2. DATOS GENERALES

La pista forestal **RODAYEGA - RIGADAS** tiene carácter de vía forestal secundaria, aunque con la mejora que se propone se pretende que pase a un carácter principal. Da acceso a los parajes de Lanzagorta y Rigadas sitos en el Término Municipal de Gordexola (Bizkaia), teniendo su final en el antiguo vertedero.

Esta pista se define según los siguientes puntos kilométricos:

- **Pk 0,000:** INICIO. Comienzo en Rodayega, barrio de Gordexola.
- **Pk 0,865:** ZONA INTERMEDIA. Caserío Lanzagorta de Abajo.
- **Pk 1,838:** FINAL. Finaliza en el vertedero de Rigadas.

3. DELIMITACIÓN Y ALCANCE DE LA OBRA

La obra se ubica en toda la longitud de la pista forestal, desde pk inicio a pk final, y en alguna de las pistas secundarias dentro de su área de influencia.

Esta pista forestal principal y su red de pistas secundarias necesitan de una mejora y reparación, tal y como se ha observado en la visita a campo realizada y donde se obtuvieron las fotografías que se insertan en las siguientes ilustraciones.

Las obras que se detallarán en los siguientes epígrafes van encaminadas a mejorar el saneamiento, a mejorar el firme y a estabilizar taludes y/o limpiar desprendimientos.

4. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

4.1. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las unidades de obra que se proyectan para la ejecución de estos trabajos se estructuran en tres bloques. El **Bloque I** se denomina **Movimiento de Tierras** y en él se incorporan las unidades de obra referentes a la mejora de la explanación y la cuneta principalmente. En el **Bloque II. Obras de Fábrica** se incluyen las unidades de obra relacionadas con la estabilización de taludes y obras de drenaje y en el **Bloque III. Afirmado** están las correspondientes a la mejora del firme.

BLOQUE I. MOVIMIENTO DE TIERRAS

CANTIDAD	UD	TIPO DE OBRA
45,00	PA	PARTIDA ALZADA. Retroexcavadora de orugas hidráulica de más de 19 tm para trabajos que están fuera de las demás unidades de obra proyectadas y que se se ejecutarán por administración. Incluida mano de obra del maquinista y transporte en góndola.
9,00	PA	PARTIDA ALZADA. Camión Volquete 3/4 ejes T.T. para trabajos que están fuera de las demás unidades de obra proyectadas y que se se ejecutarán por administración. Incluida mano de obra del chofer.

Se presupuesta una partida alzada de horas de máquina retroexcavadora, mini retroexcavadora y camión para la realización de diferentes trabajos encaminados a la mejora de la explanación, saneamiento de las aguas mediante badenes y retirada de desprendimientos a modo de coladas en talud de desmonte.

BLOQUE II. OBRAS DE FÁBRICA

CANTIDAD	UD	TIPO DE OBRA
12,40	ml	Tubo de POLIETILENO de saneamiento CORRUGADO de 1000 mm de diámetro (SN-8 / negro), incluyendo material, porte y colocación en todo tipo de terreno.
24,00	tm	Colocación de escollera para DEFENSA DE LAS BOCAS DE LOS TUBOS, incluyendo el material, porte y colocación en todo tipo de terreno.
24,00	tm	Colocación de piedra en rama o similar para drenar manantiales ó cursos de agua que pudieran aparecer en el trasdós del muro de escollera. Incluido material, porte y colocación en todo tipo de terrenos.
96,00	tm	Colocación de escollera en MUROS DE CONTENCIÓN para estabilizar taludes, incluyendo el material, porte y colocación en todo tipo de terreno.

Se presupuesta la colocación de un tubo de 1.000 mm de luz y 12,40 m de longitud y escollera para proteger las bocas. También se proyecta la estabilización del talud con escollera en varios puntos donde ha habido desprendimientos.

BLOQUE III. AFIRMADO

CANTIDAD	UD	TIPO DE OBRA
36,00	tm	Material procedente de CANTERA COMERCIAL y con una granulometría muy gruesa (300/1.000 aprox.) del tipo PIEDRA EN RAMA, ENCACHADO, FRENTE DE CANTERA O SIMILAR incluyendo <u>material, porte, extendido y compactado</u> .
756,00	tm	Material procedente de CANTERA COMERCIAL y con una granulometría gruesa (20/300 aprox.) del tipo BALASTO, GRAVA, GUIJO, ZAHORRA O SIMILAR incluyendo <u>material, porte, extendido y compactado</u> .
180,00	tm	Material procedente de CANTERA COMERCIAL y con una granulometría fina (0/20 aprox.) del tipo TODO-UNO, RECEBO O SIMILAR incluyendo <u>material, porte, extendido y compactado</u> .

Durante la fase 1 no se afirmó todo el trazado de tierra. Se proyecta el afirmado en las zonas de tierra donde no se pudo realizar en la primera fase.

4.2. DETALLE POR PUNTO KILOMÉTRICO

Se detalla en la siguiente tabla los puntos kilométricos y las actuaciones en cada uno de ellos:

pk 0,000 – pk 1,972	Mejora, saneamiento y afirmado de la explanación.
pk 0,1,256	Colocación de tubo de 1.000 mm de luz.
pk 0,142	Retirada de raíz descalzada y relleno de agujero generado
pk 0,237, pk 373, pk 0,475, pk 0,581 y pk 1,350	Desprendimientos en talud de desmonte a modo de coladas. Retirada y estabilización con escollera donde sea imprescindible.

5. MEJORAS Y BENEFICIOS DE LA OBRA

Esta obra está motivada por la necesidad de mejorar la infraestructura, bien procediendo al arreglo de viales deteriorados, bien haciendo mantenimiento de los existentes y bien construyendo nuevos.

Una buena infraestructura viaria en el medio rural en general y en el forestal en particular, tiene beneficios en los tres pilares de la sostenibilidad, el ambiental, el social y el económico. Mejorando los accesos, entre otros muchos beneficios, facilitamos la vida de los vecinos del medio rural, acercamos a la sociedad a este medio, mejoramos la rentabilidad de las parcelas agroforestales y permitimos un tránsito rápido y eficaz ante urgencias e incendios forestales.

En este caso, se actúa sobre zonas deterioradas del vial que se pueden observar en las siguientes fotografías:

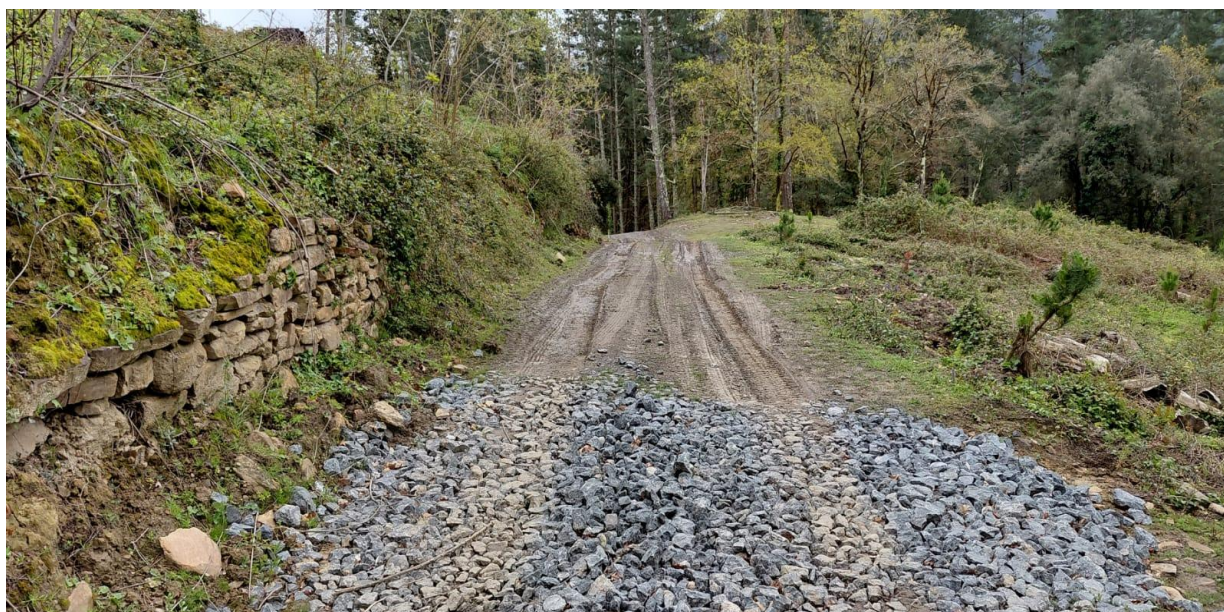


Ilustración 2: Fotografía de la zona de obra, situación actual.



Ilustración 3: Fotografía de la zona de obra, situación actual.



Ilustración 4: Fotografía de la zona de obra, situación actual.



Ilustración 5: Fotografía de la zona de obra, situación actual.



Ilustración 6: Fotografía de la zona de obra, situación actual.

6. PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA

La duración de las obras estará muy ligada a la meteorología y se estima una duración máxima de TRES SEMANAS.

El Plazo de Garantía mínimo se fija en DOCE (12) MESES contados a partir de la fecha del ACTA DE RECEPCIÓN de la obra. Este plazo podrá ser aumentado si así se hace constar en el Pliego de Condiciones de la Licitación o si la oferta presentada por el contratista que resulte adjudicatario de la obra ofrece un periodo mayor.

7. PRECIOS

Los precios incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y control de calidad y su suma será el Presupuesto de Ejecución Material (PEM). Los gastos generales, financieros y el beneficio industrial se sumarán al PEM para generar el Presupuesto de Ejecución por Contrata ($PEC = PEM + GG + BI$).

La incorporación del IVA al PEC será el Presupuesto Base de Licitación ($PBL = PEC + IVA$) y si a éste le sumamos los honorarios de Redacción de la Propuesta, Dirección de Obra, Visitas, Informes finales, Coordinación en Materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y Visados tendremos el Presupuesto para Conocimiento de la Administración.

8. PRESUPUESTO

Se detalla el Presupuesto Base de Licitación que será sobre el cual la empresa ofertante realizará la oferta.

BLOQUE I: MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DESBROCES	4.072,16 €
BLOQUE II: OBRAS DE FABRICA	7.246,72 €
BLOQUE III: AFIRMADO	28.859,14 €
GASTOS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD	360,00 €
<u>Presupuesto de Ejecución Material (PEM)</u>	40.538,02 €
GASTOS GENERALES (GG = 13 %)	5.269,94 €
BENEFICIO INDUSTRIAL (BI = 6%)	2.432,28 €
<u>Presupuesto de Ejecución por Contrata (PEC=PEM+GG+BI)</u>	48.240,24 €
21 % de I.V.A. Ejecución por Contrato	10.130,45 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACION (PBL=PEC+IVA)	58.370,69 €

El **PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN** para la realización del Proyecto de reconstrucción, mejora y reparación de daños de la Pista Rodayega-Rigadas / FASE 2 sita en el T.M. de Gordexola asciende a la cantidad de **CINCUENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS SETENTA EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS DE EURO (58.370,69 €)**.

9. PRESUPUESTO PARA LA ADMINISTRACIÓN

Se detalla el Presupuesto para conocimiento de la Administración que será la suma del Presupuesto Base de Licitación y los honorarios de la Dirección Facultativa.

Honorarios de Redacción de la Propuesta, Dirección de Obra, Visitas, Informes finales, Coordinación en Materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y Visados	1.350,00 €
10% de I.V.A. de Honorarios.	135,00 €
Total Honorarios (IVA incluido)	1.485,00 €
<u>PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN (PBL + Honorarios)</u>	59.855,69 €

Por lo tanto, una vez incorporados los honorarios de Dirección Facultativa, el **PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN** del Proyecto reconstrucción, mejora y reparación de daños de la Pista Rodayega-Rigadas / FASE 2 sita en el T.M. de Gordexola asciende a la cantidad de **CINCUENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS DE EURO (59.855,69 €)**.

Amorebieta - Etxano, 29 de abril de 2026

EL INGENIERO AUTOR

**Asociación de Forestalistas de Bizkaia
Bizkaiko Basogintza Elkarte
OFICINA TECNICA**

*Eduardo Rodríguez Rubio
Ingeniero Técnico Forestal. Colegiado nº 3901*

10.ANEJO “PRESUPUESTOS”

10.1. PRESUPUESTO PARCIAL

10.2. PRESUPUESTO GENERAL

PRESUPUESTO PARCIAL

PISTA FORESTAL:	RODAYEGA - RIGADAS (por LANZAGORTA)
TERMINO MUNICIPAL:	GORDEXOLA
PROMOTOR:	AYUNTAMIENTO DE GORDEXOLA - GORDEXOLAKO UDALA

BLOQUE I: MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DESBROCES

CANTIDAD	UD	TIPO DE OBRA	PRECIO UNITARIO	TOTAL
45,00	PA	PARTIDA ALZADA. Retroexcavadora de orugas hidráulica de más de 19 tm para trabajos que están fuera de las demás unidades de obra proyectadas y que se se ejecutarán por administración. Incluida mano de obra del maquinista y transporte en góndola.	78,34 €	3.525,12 €
9,00	PA	PARTIDA ALZADA. Camión Volquete 3/4 ejes T.T. para trabajos que están fuera de las demás unidades de obra proyectadas y que se se ejecutarán por administración. Incluida mano de obra del chofer.	60,78 €	547,04 €
PRESUPUESTO PARCIAL				4.072,16 €

BLOQUE II: OBRAS DE FABRICA

CANTIDAD	UD	TIPO DE OBRA	PRECIO UNITARIO	TOTAL
12,40	ml	Tubo de POLIETILENO de saneamiento CORRUGADO de 1000 mm de diámetro (SN-8 / negro), incluyendo material, porte y colocación en todo tipo de terreno.	157,12 €	1.948,25 €
24,00	tm	Colocación de escollera para DEFENSA DE LAS BOCAS DE LOS TUBOS , incluyendo el material, porte y colocación en todo tipo de terreno.	34,89 €	837,38 €
24,00	tm	Colocación de piedra en rama o similar para drenar manantiales ó cursos de agua que pudieran aparecer en el trasdós del muro de escollera. Incluido material, porte y colocación en todo tipo de terrenos.	26,73 €	641,54 €
96,00	tm	Colocación de escollera en MUROS DE CONTENCIÓN para estabilizar taludes , incluyendo el material, porte y colocación en todo tipo de terreno.	39,79 €	3.819,55 €
PRESUPUESTO PARCIAL				7.246,72 €

BLOQUE III: AFIRMADO

CANTIDAD	UD	TIPO DE OBRA	PRECIO UNITARIO	TOTAL
36,00	tm	Material procedente de CANTERA COMERCIAL y con una granulometría muy gruesa (300/1.000 aprox.) del tipo PIEDRA EN RAMA, ENCAchado, FRENTE DE CANTERA O SIMILAR incluyendo <u>material, porte, extendido y compactado</u> .	30,71 €	1.105,52 €
756,00	tm	Material procedente de CANTERA COMERCIAL y con una granulometría gruesa (20/300 aprox.) del tipo BALASTO, GRAVA, GUIJO, ZAHORRA O SIMILAR incluyendo <u>material, porte, extendido y compactado</u> .	30,71 €	23.216,00 €
180,00	tm	Material procedente de CANTERA COMERCIAL y con una granulometría fina (0/20 aprox.) del tipo TODO-UNO, RECEBO O SIMILAR incluyendo <u>material, porte, extendido y compactado</u> .	25,21 €	4.537,62 €
PRESUPUESTO PARCIAL				28.859,14 €

PRESUPUESTO GENERAL

PISTA FORESTAL:	RODAYEGA - RIGADAS (por LANZAGORTA)
------------------------	--

TERMINO MUNICIPAL:	GORDEXOLA
---------------------------	------------------

PROMOTOR:	AYUNTAMIENTO DE GORDEXOLA - GORDEXOLAKO UDALA
------------------	--

BLOQUE I: MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DESBROCES	4.072,16 €
BLOQUE II: OBRAS DE FABRICA	7.246,72 €
BLOQUE III: AFIRMADO	28.859,14 €
GASTOS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD	360,00 €

<u>Presupuesto de Ejecución Material (PEM)</u>	40.538,02 €
---	--------------------

GASTOS GENERALES (GG = 13 %)	5.269,94 €
BENEFICIO INDUSTRIAL (BI = 6%)	2.432,28 €

<u>Presupuesto de Ejecución por Contrata (PEC=PEM+GG+BI)</u>	48.240,24 €
---	--------------------

21 % de I.V.A. Ejecución por Contrato	10.130,45 €
---------------------------------------	-------------

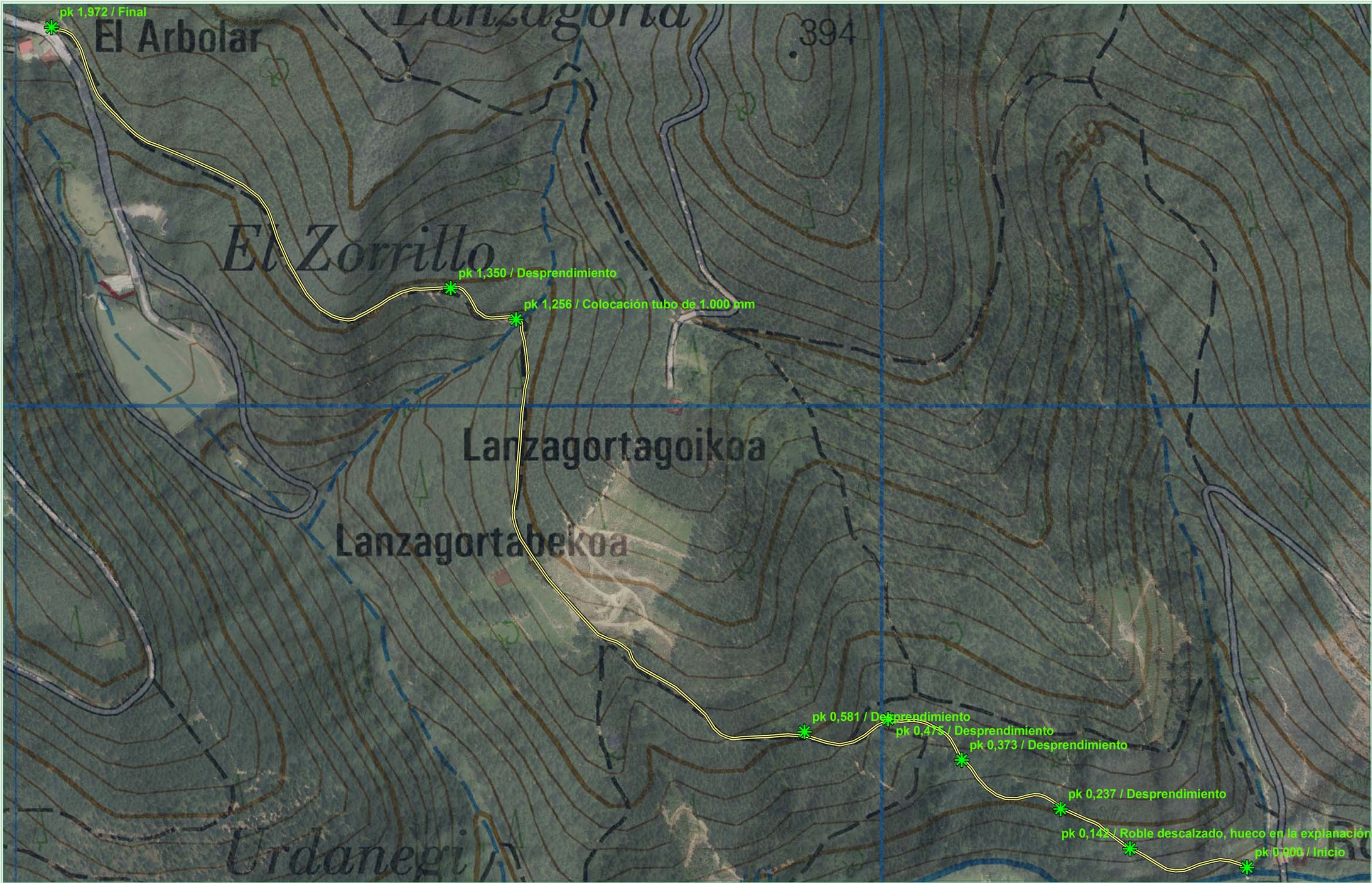
<u>PRESUPUESTO BASE DE LICITACION (PBL=PEC+IVA)</u>	58.370,69 €
--	--------------------

Honorarios de Redacción de la Propuesta, Dirección de Obra, Visitas, Informes finales, Coordinación en Materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y Visados	1.350,00 €
10% de I.V.A. de Honorarios.	135,00 €
Total Honorarios (IVA incluido)	1.485,00 €

<u>PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN (PBL + Honorarios)</u>	59.855,69 €
---	--------------------

11.ANEJO “PLANOS”

Sinatzaila / Firmante: EDUARDO RODRIGUEZ RUBIO Data: 2026-09-03 08:20:54(UTC) Fecha: 03/09/2026 08:20:54 (UTC)
Sinatzaila / Firmante: GORDEXOLAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE GORDEXOLA Data: 2026-09-03 08:59:03(UTC) Fecha: 03/09/2026 08:59:03 (UTC)
Documentu honen bidezko kopia inprimatua kopia laudatuta haridura da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiazapen kodea / Código de Verificación: 64c12a3-085d-4303-a1-09-051c34554e65 Elektroniki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.



PROMOTOR AYUNTAMIENTO DE GORDEXOLA GORDEXOLAKO UDALA	AUTOR Eduardo Rodríguez Rubio Ingeniero Técnico Forestal Colegiado nº 3901 	PROYECTO PROYECTO TÉCNICO RECONSTRUCCIÓN, MEJORA Y REPARACIÓN DE DAÑOS DE LA PISTA FORESTAL "RODAYEGA – RIGADAS (POR LANZAGORTA) / FASE 2" SITA EN EL TERMINO MUNICIPAL DE GORDEXOLA (BIZKAIA)	PLANO - A3 Ambito actuación Detalle pk Orto 2025 Topográfico	FECHA 28/04/2026	ESCALA 1:4.000  0 25 50 100 150 200 Metros 
---	---	---	---	----------------------------	--