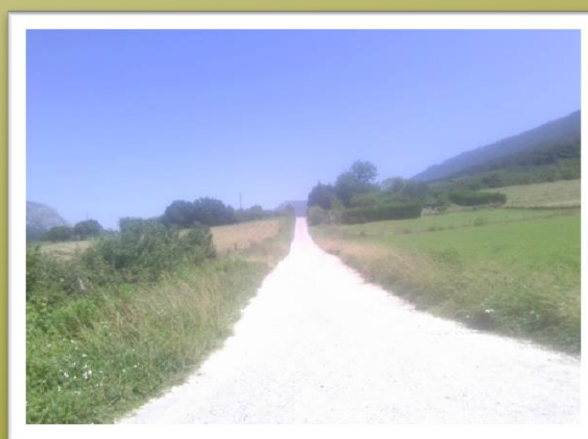
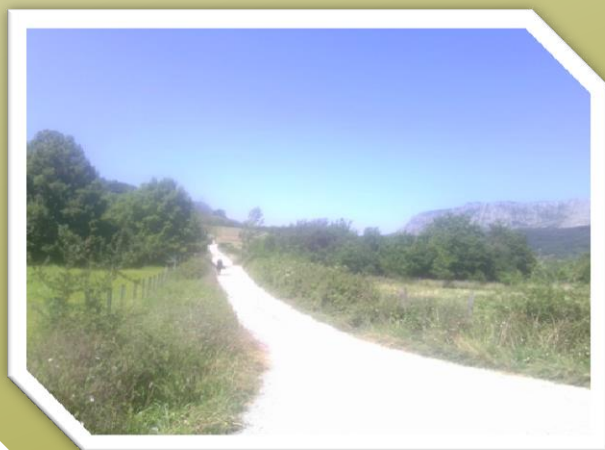


2024an Olaztin burutu beharreko abeltzaintza azpiegituren hobekuntza lanen proiektoa

Proyecto de ejecución de la mejora de
infraestructuras locales ganaderas a ejecutar en
Olazti en el año 2024



Memoria

Promotor:
Ayuntamiento de Olazti



Redacción:
Autor Igor Erbiti
email:
igor@lurgeroa.com

Índice

1. Antecedentes	2
2. Objeto	2
2.1. Cierres	2
2.2. Caminos	3
2.3. Cartel de publicidad	4
3. Objetivos y justificación	4
3.1. Cierre	4
4. Estado legal	5
4.1. Pertenencia	5
4.2. Servidumbres, enclavados y ocupaciones	5
No se han detectado ocupaciones o servidumbres que vayan a verse afectados por los trabajos	5
4.3. Usos y costumbres vecinales	5
5. Estado de las infraestructuras a mejorar	5
5.1. Camino de Larratxipi	5
5.2. Camino de Iparberoki	7
6. Solución adoptada y ejecución de las obras	8
6.1 Cierre	8
6.2 Caminos	8
6.3 Cartel de publicidad	9
.....	13
7. Plazo	13

Promotor:
Ayuntamiento de Olazti



Redacción:
Autor Igor Erbiti
email:
igor@lurgeroa.com

1. Antecedentes

La última Revisión de la Ordenación Forestal de Olazti (que incluye plan de pastos) está vigente, y en breve se redactará la próxima Revisión.

La actividad forestal y ganadera está muy activa en Olazti por el momento, debido en parte a la buena productividad forestal y disponibilidad de masas de haya y roble albar de calidad, y en relación a la ganadería, hay una importante superficie de pastos comunales y superficies de robledal abiertas y susceptibles de ganadería extensiva, y también más de 100ha de praderas particulares muy productivas.

En el ejercicio 2020, el Ayuntamiento acometió la mejora, afirmado y en algún caso la pavimentación asfáltica de varios caminos de concentración parcelaria, contando con las ayudas de la Servicio de Infraestructuras Agrarias, y para el 2022 fue prioritario para el Ayuntamiento, mejorar el firme granular del camino de Bioloizazpi y desbrozar las márgenes y abrir 1 cuneta del camino de Errotorota, que no son de concentración parcelaria, pero dan servicio a varias parcelas particulares y comunales.

Y después de reparar en 2023 varios caminos agrarios dañados con la borrasca Barra, para 2024 las prioridades del Ayto se centran en instalar un cierre en el perímetro de la antigua cantera de Birigarako Harrobia para evitar que el ganado se despeñe, y mejorar cunetas y explanaciones de los caminos de Larratxipi e Iperberoki, pavimentando los tramos totalmente llanos donde los baches sobre firme granular aparecen todo los años.

El 14 de julio de 2023 se visitan las obras, y se miden todos los tramos y se definen todas las partidas a ejecutar.

2. Objeto

Es objeto de esta memoria describir, detallar y presupuestar las obras que se van a ejecutar para mejorar las infraestructuras locales ganaderas en Olazti en 2024, y que van a consistir en:

2.1. Cierres

*600m.l. de construcción de cierre de 5 hilos de alambre de espino, condiciones muy desfavorables. Y con refuerzo de varillas metálicas.

Tarea lineal 1

*3 unidades de pasos para personas y 1 portillo sencillo de madera de 4m de anchura.

Tareas puntuales 1,2,3 y el portillo en la tarea puntual 2 (junto al paso para personas)

Promotor:
Ayuntamiento de Olazti



Redacción:
Autor Igor Erbiti
email:
igor@lurgeroa.com

2.2. Caminos

2.2.1 Desbroce de márgenes, limpieza de cunetas, obras de fábrica

*3035 m.l. de desbroce de bordes de caminos en terreno tipo tránsito, con volumen bajo de vegetación y ramas, 1,5m de anchura y 5m de altura a cada lado del borde exterior de la plataforma. Intensidad baja. Una pasada a la broza y poda alta de ramas .

Tareas lineales 2 y 3 (1 lado), 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13 a ambos lados

*265m.l. de desbroce de bordes de caminos en terreno tipo tránsito, con volumen medio de vegetación y ramas, 1,5m de anchura y 5m de altura a cada lado del borde exterior de la plataforma. Intensidad media. Doble pasada a la vegetación y poda alta de ramas

Tareas lineales 2 y 3 (1 lado) y 4 y 5, dos lados.

2.2.2 Limpieza de cunetas

Tareas lineales 2, 4, 5, 7, 8, 9 y 13 (2 lados) y tarea lineal 3, 6, 10, 11 y 12 (1 lado)

2.2.3 Obras de drenaje

*4,1m de rejillametálica desmontable de 0,78cm de anchura y 0,9m de profundidad.

Tarea puntual 4.

2.2.4 Explanaciones

*1.660 m.l. de mejora de explanación de pista de anchura ≤ 5 m y algún sobreancho ≤ 10 m, t. tránsito. incluido carga y transporte restos distancia < 2 Km, y compactación explanación

Tareas lineales 2-13, ambos incluidos.

2.2.5 Firmes y pavimentos

*490m.l. de encofrado y desencofrado pavimentos hormigón, $h \leq 20$ cm, 163,2m³ de construcción de pavimento de HF 4,0, $h < 20$ cm, con fibra de polipropileno, y 490m.l. de relleno de 2 cantos de pavimento, con material de rechazo.

Tareas lineales 5, 7, 9, 10 y 12, en anchuras correspondientes de 3,2m el tramo 5 y 4m el resto.

Promotor:
Ayuntamiento de Olazti



Redacción:
Autor Igor Erbiti
email:
igor@lurgeroa.com

2.3. Cartel de publicidad

*En la entrada del camino de Bioloizazpi, instalación de un cartel de publicidad de las obras, indicando título, promotor, organismo pagador...

Son varios los objetos genéricos de este proyecto, entre los cuales pudieran destacarse:

- el correcto diseño, definición, localización y presupuesto de todas las unidades de obra. En relación a las mediciones, las longitudes han sido medidas con rueda de medir y las anchuras con cinta métrica.
- La elección del procedimiento operativo adecuado para efectuar las obras en unas condiciones óptimas de seguridad y salud.
- La evaluación de los impactos generados por las obras sobre el medio natural y propuesta de medidas correctoras.
- Asimismo, este proyecto se redacta para adjuntarla al trámite burocrático para la petición de ayudas según RESOLUCIÓN 83E/2023, de 24 de mayo, del director general de Agricultura y Ganadería, por la que se aprueba la convocatoria de la subvención "Ayudas a la creación y mejora de infraestructuras locales ganaderas" para el ejercicio 2023.
- Según dicha Resolución en inversiones con presupuesto de ejecución material superior a los 30.000€ tal como es este caso, hay que entregar un proyecto técnico, que es también necesario para poder definir mejor las obras, mejorar las condiciones de licitación, y facilitar la comprensión para obtener la Autorización Ambiental.

3. Objetivos y justificación

3.1. Cierre

Esta zona de pastos con rasos y robledales susceptibles de aprovechamiento pascícola es empleada de principios de mayo hasta finales de octubre por un rebaño de unas 100 ovejas y unas 3 yeguas. El perímetro de la antigua cantera de Birigarako Harrobia constituye un grave peligro para el ganado que puede despeñarse, dado que hay una caída al vacío de más de 20m de altura.

Promotor:
Ayuntamiento de Olazti



Redacción:
Autor Igor Erbiti
email:
igor@lurgeroa.com



Ovejas pastando en los alrededores del precipicio a cerrar

4. Estado legal

4.1. Pertenencia

El cierre se instala en la parcela comunal 3001 del polígono 4, y los caminos de Larratxipi e Iperberoki son de titularidad pública.

4.2. Servidumbres, enclavados y ocupaciones

No se han detectado ocupaciones o servidumbres que vayan a verse afectados por los trabajos.

4.3. Usos y costumbres vecinales

Zona de paseo, algunas huertas particulares y comunales, durante la ejecución de los trabajos las pistas se mantendrán cerrado al tráfico, previa aviso por parte del Ayuntamiento a los usuarios.

5. Estado de las infraestructuras a mejorar

5.1. Camino de Larratxipi

En base a su estado se han determinado 8 tramos, que se podrían agrupar a su vez de la siguiente forme:

Promotor:
Ayuntamiento de Olazti



Redacción:
Autor Igor Erbiti
email:
igor@lurgeroa.com

*Tramos I, II, III, V y VII de 2-3% de pendiente media, con bordes llenos de matas, cuneta o cunetas en mal estado, y firme granular (capa de rodadura de todouno primera) de la plataforma algo deteriorado.

Tramos IV, VI y VIII, sin apenas pendiente, con bordes llenos de matas, orillos y cunetas llenas de vegetación, y firme muy deteriorado por las escorrentías, dado que al ser muy llano, el bombeo transversal no funciona correctamente, lo que provoca una pronta aparición de baches.



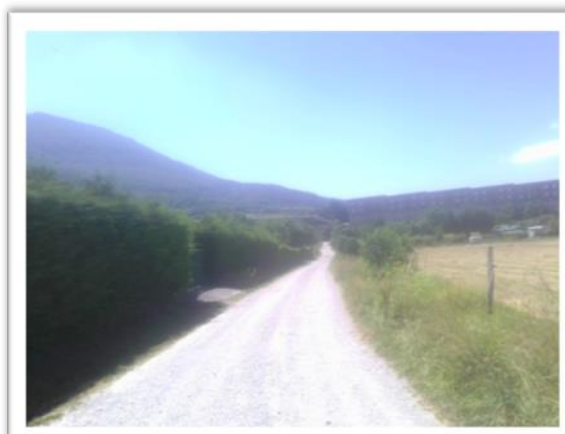
Tramos I y II



Tramo III



Tramos IV y V

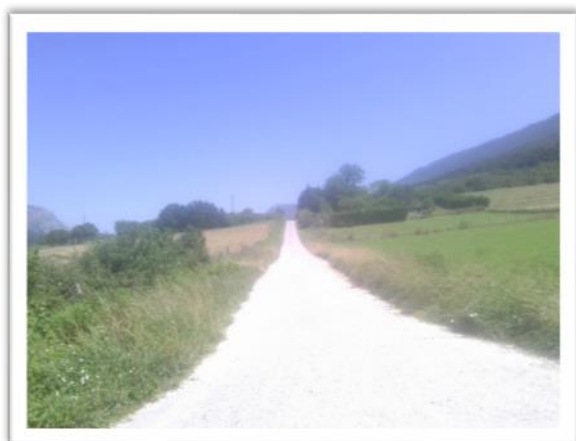


Tramo VI

Promotor:
Ayuntamiento de Olazti



Redacción:
Autor Igor Erbiti
email:
igor@lurgeroa.com



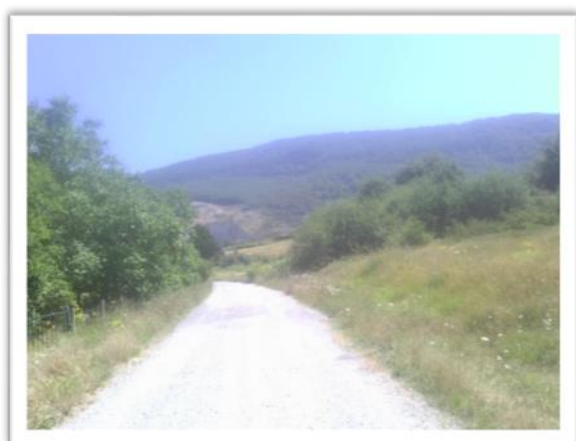
Tramo VII



Tramo VIII

5.2. Camino de Iparberoki

En base a su estado, se ha dividido la pista en 4 tramos, que se agruparían en 2: Tramos I y III con cuneta y bordes llenos de vegetación, y abundantes baches en el todouno dado que las escorrentías se acumulan (típico en zonas llanas) en la plataforma, y 2: tramos II y III con 2-3% de pendiente, con cunetas y bordes llenos de vegetación y plataforma con firme que ha perdido la explanación.



Tramos II y III ejemplo del mal estado del camino.

Promotor:
Ayuntamiento de Olazti



Redacción:
Autor Igor Erbiti
email:
igor@lurgeroa.com

6. Solución adoptada y ejecución de las obras

6.1 Cierre

En general son trabajos con alto grado de dificultad, dada su lejanía de núcleos urbanos y la cantidad de rocas que afloran en el lugar va a dificultar mucho la distribución y clavado de piquetes. La gran mayoría del trabajo se realizará con medio manuales.

Se diseña un cierre con alambre de espino, ya que gran parte del mismo transcurre a media ladera y la colocación de malla reduciría la vida útil del mismo debido a la fuerza de arrastre que puede provocar la nieve. En la mayoría del trazado del cierre hay muchas rocas y para reforzarlo se instalarán varillas metálicas a modo de tensores con alambre liso. Los pasos para personas serán a modo de burladero, y en el camino de acceso a la antigua cantera se solocará un portillo de madera.

La descripción de las unidades de obra y los materiales a emplear quedar claramente reflejados en el desglose de los presupuestos.

6.2 Caminos

En una zona de clima atlántico como es el caso de Olazti, y donde la pluviometría anual registrada ronda los 1300mm, se acumula un importante volumen de escorrentías, sobre todo en invierno y primavera, y es fundamental que las cunetas y caños estén en óptimas condiciones de mantenimiento, para aislar de la humedad a la plataforma, y prevenir posibles deterioros del firme achacables al exceso de humedad.

En relación al firme, y en base al uso que se le da, se mantendrá el firme actual que se explanará correctamente, salvo los tramos excesivamente llanos donde se propone pavimentar con hormigón para evitar la aparición continua de baches.

Cronológicamente los trabajos se plantean de la siguiente forma:

Desbroces y cunetas

*Desbroce de bordes de caminos cubiertos de broza, matas de zarza, helecho.. y ramas de frondosas <10cm de diámetro, con bajo volumen de vegetación para desbrozar, en terreno tipo tránsito, 1,5m de anchura a cada lado del borde exterior de la plataforma y 5m de altura, INTENSIDAD BAJA o MEDIA, con una o dos pasadas de broza, mediante eliminación de especies herbáceas, zarzas y espino y matas arbustivas con tractor agrícola provisto de desbrozadora de brazo 6m de alcance para desbrozar las matas y brazo de 1 disco Ø600 mm. – 0,6 m de corte (65 kg), para podar ramas. Retirada manual de los restos de poda al terraplén.

*Limpieza de cunetas, de sección triangular, de 0,5m-0,6m de profundidad y 1m de anchura, mediante retropala de 15-25Tn provisto de cazo de limpieza, cargando las tierras

Promotor:
Ayuntamiento de Olazti



Redacción:
Autor Igor Erbiti
email:
igor@lurgeroa.com

excavadas y los restos vegetales a camión dumper, para su transporte a comunal ubicado a una distancia máxima de 1Km, y extendido en comunal para su mejora.

Esta limpieza de cunetas puede venir precedida por la limpieza de orillos y definición del talud interior por parte de la motoniveladora.

Mejora de la explanación

Considerando que la limpieza de orillos ya se ha realizado simultáneamente con la limpieza de cuneta, mejora de explanación que incluye el decapado de tepe herbáceo y vegetal de los orillos y su acordonamiento con motoniveladora, carga en origen y extendido en destino a distancia <2Km con retropala de ruedas de 15-25Tn, transporte con camión dumper a distancia <2km; y el refino y planeo del camino con motoniveladora dotándole de bombeo transversal del 4% a cada lado del eje del camino, y el riego y compactación a humedad óptima al 95% del ensayo Próctor Normal con distancia del agua < 3km, mediante vibrocompactador. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora y retropala. Precio hasta una anchura máxima del camino de 10 m entre la arista interna de la cuneta y el terraplén, en terreno de tránsito

Pavimentos de hormigón

En los cinco tramos previstos en el cuadro de mediciones del presupuesto y que se detallan también en los planos,

- Encofrado y desencofrado en pavimentos de hormigón hasta una altura máxima de 0,20m, mediante tablas de madera y clavos y puntales de acero, operación realizada por operarios especialistas

- Construcción de pavimento de hormigón HF 4,0 con fibra de polipropileno, suministro del hormigón, extendido, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro. Se incluyen 3 probetas de ensayos para calcular la resistencia a compresión.

- Relleno de los bordes del pavimento mediante material de rechazo de cantera, hasta cubrir los cantos de hormigón, y sobre una anchura mínima de 50cm, quedando perfectamente compactado el material hasta alcanzar una densidad del 95% del Próctor Modificado, operación que se llevará a cabo con compactador manual (rana)

6.3 Cartel de publicidad

A continuación se muestra el modelo de cartel que en tamaño A3 y sobre DIBONE hay que colocar sobre poste de madera recibido con zapara de hormigón



Promotor:
Ayuntamiento de Olazti



Redacción:
Autor Igor Erbiti
email:
igor@lurgeroa.com

MEJORA DE LOS CAMINOS GANADEROS DEL AYUNTAMIENTO DE OLAZTI.....

OLAZTIKO UDALAREN ABELBIDEEN HOBEKUNTZA LANAK

PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL DE NAVARRA 2014-2020

NAFARROAKO LANDA GARAPENERAKO PROGRAMA 2014-2020

Acción: Infraestructuras locales ganaderas

Ekintza: Abeltzaintzarako toki azpiegiturak

**Promotor / Sustatzailea: Olaztiko
Udala**

**PROYECTO COFINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA
FONDO EUROPEO AGRICOLA DE DESARROLLO RURAL: EUROPA
INVIERTE EN LAS ZONAS RURALES**

**LANDA GARAPENERAKO NEKAZARITZAREN EUROPAKO FUNTSA:
EUROPAK LANDA EREMUETAN INBERTITZEN DU**

Mejora de infraestructuras locales ganaderas a ejecutar en Olazti en el año 2024

Promotor:
Ayuntamiento de Olazti



Redacción:
Autor Igor Erbiti
email:
igor@lurgeroa.com

Urbasa K. 1
31860 **IRURTZUN** Nafarroa
tel.: 948 500 590 · Fax 948 500 589
e-mail: info@lurgeroa.com
www.lurgeroa.com

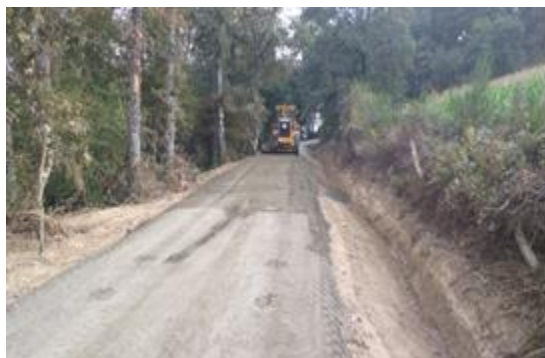


Promotor:
Ayuntamiento de Olazti



Redacción:
Autor Igor Erbiti
email:
igor@lurgeroa.com

Imágenes del tipo de maquinaria a emplear en este tipo de obras



Motoniveladora



Retroexcavadora



Vibrocompactador



Camión dumper traccionado



Hormigonera

Promotor:
Ayuntamiento de Olazti



Redacción:
Autor Igor Erbiti
email:
igor@lurgeroa.com

Ampliación de caja, y taludes y cuneta reperfilados con motoniveladora



Hormigonera y operarios extendiendo y vibrando el pavimento de hormigón (válido para el badén de hormigón).

7. Plazo

El plazo de ejecución hábil (descontando jornadas con mala meteorología) se establece en 20 jornadas para el camino y 20 días para el cierre, debiendo ejecutar los trabajos durante del mes de mayo o junio de 2024, cuando la meteorología comienza a acompañar y antes del comienzo de la actividad ganadera más intensa. Debido a la construcción de los pavimentos, los caminos quedarán cerrado al tráfico entre 7 y 28 días, dependiendo de los resultados de los ensayos.

En todo caso, los trabajos deberán estar finalizados antes del 1 de agosto de 2024, para poder certificar los trabajos a tiempo.

Mejora de infraestructuras locales ganaderas a ejecutar en Olazti en el año 2024

Promotor:
Ayuntamiento de Olazti



Redacción:
Autor Igor Erbiti
email:
igor@lurgeroa.com

Urbasa K. 1
31860 **IRURTZUN** Nafarroa
tel.: 948 500 590 · Fax 948 500 589
e-mail: info@lurgeroa.com
www.lurgeroa.com

Firma: El Ingeniero de Montes

Igor Erbiti Saizar

Estudio de seguridad y salud

Índice

1. Antecedentes y datos generales	2
1.1. Objeto y autor del estudio de seguridad y salud	2
1.2. Proyecto al que se refiere	2
1.3. Descripción del emplazamiento y la obra.....	3
1.4. Instalaciones provisionales y asistencia sanitaria	3
1.5. Maquinaria en la obra	3
2. Riesgos laborales evitables completamente.....	4
3. Riesgos laborales no evitables completamente	4
4. Presupuesto.....	7

1. Antecedentes y datos generales

1.1. Objeto y autor del estudio de seguridad y salud

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.

Su autor es Igor Erbiti (Lurgeroa)

Su elaboración ha sido encargada por el Ayuntamiento de Olazti

De acuerdo con el artículo 3 del R.D. 1627/1997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo, el Promotor deberá designar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la Obra. Esta designación deberá ser objeto de un contrato expreso.

De acuerdo con el artículo 7 del citado R.D., el objeto del Estudio de Seguridad y Salud es servir de base para que el Contratista elabore el correspondiente Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función a su propio sistema de ejecución de la obra.

1.2. Proyecto al que se refiere

El presente Estudio de Seguridad y Salud se refiere al Proyecto cuyos datos generales son:

Proyecto de referencia	
Título de la memoria	Mejora de infraestructuras locales ganaderas a ejecutar en Olazti en el año 2024
Promotor	Ayuntamiento de Olazti
Emplazamiento de las obras	Cierre de Birigarako Harrobia, y caminos de Larratxipi y Iperberoki
Presupuesto de ejecución material	58.257,81€
Plazo de ejecución previsto	20días
Número máximo de operarios	4
Observaciones	

1.3. Descripción del emplazamiento y la obra

En la tabla siguiente se indican las principales características y condicionantes del emplazamiento donde se realizará la obra:

Datos del emplazamiento	
Clima	Clima atlántico, con pluviometría aproximada de 1.300mm año
Topografía	Suave, pendientes del <20-%
Terrenos colindantes	Praderas, robledales
Servidumbres y condicionantes	Ganadería

1.4. Instalaciones provisionales y asistencia sanitaria

De acuerdo con el apartado A3 del Anexo VI del R.D. 486/97, la obra dispondrá del material de primeros auxilios que se indica en la tabla siguiente, en la que se incluye además la identificación y las distancias a los centros de asistencia sanitaria más cercanos:

Primeros auxilios y asistencia sanitaria		
Nivel de asistencia	Nombre y ubicación	Distancia aproximada (km)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia primaria	Centro de Salud Olazti	2km
Asistencia especializada	Hospital de Pamplona	45
	En caso de accidente se tardaría cinco minutos hasta el centro de salud y 40 minutos hasta el hospital más cercano	

1.5. Maquinaria en la obra

La maquinaria que se prevé emplear en la ejecución de la obra se indica a continuación (listado no exhaustivo):

- Miniretroexcavadora
- Retroexcavadora
- Vibrocompactador
- Motoniveladora
- Camion dumper traccionado

-Camión bañera

-Hormigonera

2. Riesgos laborales evitables completamente

La tabla siguiente contiene la relación de riesgos laborales que pudiendo presentarse en la obra, van a ser totalmente evitados mediante la adopción de medidas técnicas que también se incluyen:

Riesgos evitables	Medidas técnicas adoptadas
Accidentes graves a transeúntes por caída de arbolado...	Prohibición de paso a la zona de las obras mientras estas duren
Atropellos de operarios por la maquinaria de la obra	Respetar distancias de seguridad mínimas de 20m alrededor del perímetro de la maquinaria.
Accidentes por caídas, deslizamientos de maquinaria...	Efectuar los trabajos con terreno seco, durante el periodo otoñal o estival.
Maquinas en marcha fuera de control (abandono de la cabina de mando sin desconectar máquina y bloquear los frenos)	Colocación de un panel informativo dentro de la máquina que avise de estos peligros e instruya al maquinista a tomar todas las medidas oportunas
Contacto con líneas eléctricas aéreas o enterradas o interferencias con infraestructuras urbanas (alcantarillado, red de aguas y líneas de conducción de gas o de electricidad)	Señalamiento con hitos antes de comenzar las obras de estas infraestructuras.
Golpes en la cabeza o extremidades o cortes graves por motosierra	Obligatoriedad de vestir trajes de seguridad homologados, incluidos cascos, guantes y botas
Observaciones: Antes de comenzar las obras se mantendrá una reunión con todos las personas afectadas por la obra	

3. Riesgos laborales no evitables completamente

Este apartado contiene la identificación de los riesgos laborales que no pueden ser completamente eliminados, y las medidas preventivas y protecciones técnicas que deberán adoptarse para el control y la reducción de este tipo de riesgos. La primera tabla se refiere a

aspectos generales que afectan a la totalidad de la obra y las restantes a los aspectos específicos de cada una de las fases en las que esta puede dividirse:

TODA LA OBRA	
Riesgos	
Caídas de operarios al mismo nivel Caídas de objetos sobre operarios Choques o golpes contra objetos Fuertes vientos y humedad ambiental elevada Cortes en extremidades Sobreesfuerzos Ambientes polvorientos durante la construcción de los badenes de hormigón Cuerpos extraños en los ojos Heridas por cortes Vibraciones y ruidos Caídas y vuelcos de vehículos Quemaduras Alergias Choque de maquinaria de la obra contra otros vehículos	
Medidas preventivas y protecciones colectivas	Grado de adopción
Orden y limpieza en los terrenos objeto de trabajos	Permanente
Orden y limpieza de los lugares de trabajo	Permanente
Distancia de seguridad de más de 20m entre operarios y maquinaria	Permanente
Distancia de seguridad de más de 40m entre operarios con motosierra	Permanente
Diferenciar entre distintas fases en la que participen operarios de distintos gremios	Permanente
Señalización de las obras	Permanente
Bategueos y Extintores de polvo	Ocasional

seco, de eficacia 21A-113B	
Información específica	Para riesgos concretos
Obras paradas	Con climatología adversa (llovía, heladas, fuerte viento)
<i>Equipos de protección individual (EPLs)</i>	
Guantes anti corte	Frecuente
Cascos de seguridad	Permanente
Calzado protector	Permanente
Ropa de trabajo	Permanente
Chalecos reflectantes	Ocasional
Ropa impermeable o de protección	Con mal tiempo
Gafas de seguridad	Frecuente
Cinturones de protección de tronco	Ocasional
<i>Protección en maquinaria</i>	
Fundas de protección para motosierras, desbrozadoras	Ocasional
Las motosierras y desbrozadoras dispondrán de sistemas de seguridad de parada. Se realizarán los mantenimientos periódicos.	Permanente
<i>Observaciones</i>	
Todo el personal que acceda a la obra a de estar protegido con calzado de seguridad. Toda la obra a de estar señalizada: para evitar daños por excavaciones, movimiento de maquinaria	

No se estiman riesgos laborales especiales ni tampoco riesgos importantes para las futuras labores de mantenimiento de la vía.

4. Presupuesto

Los gastos necesarios para asistir las actuaciones relacionadas con anterioridad se determinan con un 2% de gasto a cargar a la ejecución material.

En Olazti, a 3 de agosto de 2023

El Ingeniero de Montes

Lur Geroa SLU

Firmado:

Estudio de afecciones ambientales

Índice

1. Antecedentes y datos generales.....	2
1.1. Objeto	2
1.2. Proyecto al que se refiere.....	2
1.3. Descripción del emplazamiento	2
1.4. Justificación del Estudio de Afecciones Ambientales	3
2. Descripción y evaluación de los valores ambientales y ecológicos que puedan verse afectados	3
4. Medidas correctoras previstas	5

1. Antecedentes y datos generales

1.1. Objeto

Este estudio se desprende de la memoria justificativa del proyecto para la solicitud del informe medioambiental según Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, de Intervención para la Protección Ambiental por el que se regulan los Estudios sobre Afecciones Medioambientales de los planos y proyectos de obras a realizar en el medio natural.

Según este Decreto Foral es necesario realizar el estudio de afecciones Medioambientales para actuaciones que impliquen alteraciones en el medio natural

1.2. Proyecto al que se refiere

El presente Estudio de Afecciones Ambientales se refiere al Proyecto cuyos datos generales son:

Proyecto de referencia	
Título de la memoria	Mejora de infraestructuras locales ganaderas a ejecutar en Olazti en el año 2024
Promotor	Ayuntamiento de Olazti
Emplazamiento de las obras	Cierre de Birigarako Harrobia, y caminos de Larratxipi y Iperberoki
Presupuesto de ejecución material	58.257,81€
Plazo de ejecución previsto	20días
Número máximo de operarios	4
Observaciones	

1.3. Descripción del emplazamiento

En la tabla siguiente se indican las principales características y condicionantes del emplazamiento donde se realizará la obra:

Datos del emplazamiento	
Clima	muy lluvioso
Topografía	Suave <20% de pendiente
Vegetación	Prados y robledales
Fauna	avifauna
Terrenos colindantes	Similares
Elementos de protección (naturalístico, cultural..)	No se constatan
Servidumbres y condicionantes	No se constatan

1.4. Justificación del Estudio de Afecciones Ambientales

Regatas de cauce temporal que pueden verse afectadas.

2. Descripción y evaluación de los valores ambientales y ecológicos que puedan verse afectados

A continuación se expone un listado de variables que han sido tenidas en cuenta, para la valoración de las afecciones medioambientales que puedan llegar a producir en el desarrollo de las obras:

Variable	Posible alteración
Calidad del aire	Aumento medio de los niveles de emisión de polvo a la atmósfera durante el movimiento de maquinaria. Se intentará ejecutar estos trabajos con unas condiciones mínimas de viento y sequedad para evitar la formación de polvo.
Ruidos	Incremento bajo o alto de los niveles de ruido por tránsito de todo tipo de maquinaria pesada vehículos y empleo de algunas herramientas manuales tales como motosierras, desbrozadoras.

Hidrología	No se presupone vaya a ver emisiones contaminantes a las regata
Suelo	No se prevén daños
Vegetación	Desbroce de matorral en los bordes del camino
Fauna	Molestias puntuales por ruido y posibles atropellos por retroexcavadora o motoniveladora, aunque los riesgos se consideran muy bajos, dado que la maquinaria dispondrá de avisadores acústicos. No se observan especies sensibles que puedan verse muy afectados por las obras
Paisaje	No se contemplan alteraciones negativas reseñables en la percepción del paisaje actual Con las obras previstas no se producen modificaciones en la forma topográfica del terreno, las líneas de perfil de la ladera no se alteran.
Geología y geomorfología	No se contemplan alteraciones importantes
Medio socioeconómico	Aceptación muy positiva de estas obras, al entender los vecinos que aumenta la protección, calidad y valor de las zonas de uso ganadero. Con las obras se mejora la actividad ganadera

En el siguiente cuadro se presentan de forma resumida la previsible magnitud de las afecciones

Elemento del medio natural afectado	Impacto a corto plazo	Impacto a medio plazo	Impacto a largo plazo
Calidad del aire	B-		

Nivel de ruido
Hidrología
Suelo
Geología y Geomorfología
Vegetación
Fauna
Paisaje
Medio rural y socioeconómico

B-

Magnitud de la afección	Catalogación de la afección
A Afección alta	.(Afección positiva)
M Afección media	.(Afección negativa)
B Afección baja	
Las casillas vacías afección nula	

4. Medidas correctoras previstas

La tabla siguiente contiene la relación de impactos más relevantes que van a producirse con la ejecución de las obras, y las medidas correctoras que se proponen para minimizar dichas afecciones en el medio:

Impactos evitables	Medidas técnicas adoptadas
Afecciones negativas sobre la fauna y la vegetación	Señalar sobre el terreno los pasos utilizados habitualmente por la fauna, los nidos, los lugares de puesta y otros elementos que se detecten y que se consideren importantes para la conservación del biotopo. Realizar los trabajos de obra civil, desbroces y otros trabajos que generen niveles altos de contaminación acústica fuera de la

	época de reproducción de las especies faunísticas de especial interés para la conservación.
Aporte de materiales contaminantes al cauce	Control exhaustivo de los cambios de aceite, repostaje de la maquinaria, para que se realicen en zonas alejadas de cauces cercanos. En las inmediaciones a los cruces con regatas y ríos, refino manual de los materiales depositados en el terraplén para que no se produzcan desprendimiento y aporte de tierras y piedras al cauce. Para recrecer el pontón, desvío provisional del cauce con tubería
Mala integración paisajística de las obras	Respetar ecotonos y orlas arbustivas en los desbroces Utilizar poste de madera de soporte para el cartel publicitario
Acumulación de basura en el monte	Obligar al Contratista a retirar diariamente todos las basuras que se generen durante el transcurso de las obras
Impactos inevitables	Medidas técnicas adoptadas
Impactos a la fauna y al ganado doméstico debidos al ruido de la maquinaria	Aviso a todos los ganaderos afectado antes del comienzo de las obras, aunque no van a tener que desplazar el ganado a otras unidades de pastos.
Compactaciones del suelo por el apeo del arbolado y tránsito de maquinaria	Todas las obras realizadas con maquinaria pesada se ejecutarán con el terreno no muy húmedo y con un poder portante alto. Los trabajos con maquinaria pesada se ejecutarán en su totalidad con el terreno seco.

La reducción de los impactos negativos de las obras sobre el medio natural pasa indispensablemente por ejecutar con calidad los trabajos. La Dirección Facultativa pondrá todo el empeño para dirigir correctamente las obras y evitar impactos irreversibles.

Los costes de las medidas correctoras vienen incluidos ya en las mismas unidades de obra del presupuesto, no hay por tanto partidas exclusivas. La dirección facultativa se encargará de exigir la suficiente calidad a los trabajos como para minimizar los impactos en el medio ambiente.

En Olazti, a 3 de agosto de 2023

El Ingeniero de Montes

Lur Geroa SLU

Firmado: Igor Erbiti Saizar

Pliego de condiciones técnicas

Índice

1. Objeto	3
2. Proyecto al que se refiere	3
3. Condiciones generales.....	3
3. Condiciones generales de índole facultativa	5
3.1. Obligaciones del contratista.....	5
3.2. Facultades de la dirección técnica.....	6
3.2.1. Interpretación de los documentos del proyecto	6
3.2.2. Aceptación de los materiales	6
3.2.3. Mala ejecución.....	6
4. Condiciones generales de índole económica	7
4.1 Bases fundamentales. Fianza	7
4.2 Mediciones	8
4.2.1. Forma de medición	8
4.2.2. Valoración de las unidades no expresadas en el pliego.	8
4.2.3. Equivocaciones en el presupuesto	8
4.3. Valoraciones.....	8
4.3.1. Aspectos generales	8
4.3.2. Precios contradictorios	9
4.3.3. Obras que se abonarán al Contratista y el precio de las mismas	10
4. Condiciones de índole legal.....	12
4.1 Obligaciones del contratista.....	12
4.2 Recepción de las obras	12
4.2.1. Recepción provisional.....	12
4.2.2. Recepción definitiva.....	13
4.2.3. Plazo de garantía.....	13
4.3. Rescisión de contrato	13
4.3.1. Causas de rescisión de contrato	13
4.3.2. Recepción de trabajos cuya contrata se hubiera rescindido.....	14
5. Condiciones de índole técnica	14
5.1. Condiciones generales	14
5.2. Materiales	15

5.2.1. Normas generales	15
5.1.2. Calidad, recepción, prescripciones y ensayos.	15
5.1.3. Facilidades para la inspección.....	16
5.3. Condiciones para la ejecución de las unidades de obra.....	16
5.4. Replanteos	16
5.4.1. Aspectos generales	16
5.4.2. Confrontación de planos y medidas.....	16
5.5. Obras defectuosas y excesos de obra.....	17
5.5.1. Obras defectuosas.....	17
5.6. Seguridad y Salud en la obra	17
5.6.1. Aspectos generales	17
5.6.2. Obligaciones del promotor	17
5.6.3. Obligaciones de la empresa adjudicataria de los trabajos.....	18

1. Objeto

Recoge las exigencias de índole técnica y legal que han de regir la ejecución del proyecto. Adquiere su verdadera importancia durante la ejecución, ya que vincula las relaciones entre propiedad y constructor, y debe aportarse, junto con los planos, al contrato de obra.

2. Proyecto al que se refiere

El presente Pliego de condiciones técnicas se refiere al Proyecto cuyos datos generales son:

Proyecto de referencia	
Título de la memoria	Mejora de infraestructuras locales ganaderas a ejecutar en Olazti en el año 2024
Promotor	Ayuntamiento de Olazti
Emplazamiento de las obras	Cierre de Birigarako Harrobia, y caminos de Larratxipi y Iperberoki
Presupuesto de ejecución material	58.257,81€
Plazo de ejecución previsto	20días
Número máximo de operarios	4
Observaciones	

3. Condiciones generales

El presente Pliego forma parte de la documentación del Proyecto, que cita y regirá en las obras y trabajos previstos para la realización del mismo

Además del presente "Pliego de Condiciones Técnicas y Particulares" y el contrato y pliego de condiciones administrativas vinculados al proyecto, regirán totalmente en todos los aspectos que el mismo abarca (ejecución de obra, medición, certificación, valoración, régimen administrativo, etc) la siguiente legislación :

Navarra

Contratos

Ley foral 2/2018, de 13 de abril, de Contratos Públicos

Protección del Medio Ambiente. Ordenación del Territorio

Ley Foral 5/1998 de Protección y Gestión de la Fauna Silvestre.

Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, de Intervención para la Protección Ambiental

Ley Foral 10/1994 de 4 de julio 1994. "ordenación del territorio y urbanismo. Normas reguladoras".

Obra civil

Ley Foral 11/86 de 10 de Octubre, Defensa de las carreteras de Navarra

Actividades clasificadas

Ley Foral 16/1989, de 5 de diciembre de 1989: de "Control de Actividades Clasificadas para la protección del medio ambiente.

Decreto Foral 32/1990, "Reglamento de control de Actividades Clasificadas para la protección del medio ambiente".

Estado

Contratos

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público

Real Decreto 1215/1997, Disposiciones Mínimas de seguridad y salud para la utilización de los equipos de trabajo.

Seguridad y Salud en el trabajo

Ley 31/1995 de Prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 773/1997, Disposiciones mínimas de seguridad y salud. Equipos de protección individual.

Real Decreto 1627/1997, Disposiciones Mínimas de seguridad y salud en la construcción.

Normativa relacionada con la seguridad y salud de las obras de construcción, relacionada en el ESTUDIO DE SEGURIDAD sujeto a este proyecto.

Obra civil

Real Decreto 1812/1994, Reglamento General de Carreteras

Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3)

Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado (en delante EH-91). Real Decreto 1039/1991 de 28 de junio.

Instrucción para la recepción de cementos RC-97. Real Decreto 776/1997, de 30 de mayo.

3. Condiciones generales de índole facultativa

3.1. Obligaciones del contratista

Desde que se dé principio a las obras, hasta su recepción definitiva, el Contratista o un representante suyo autorizado serán el encargado o jefe de obra a efectos de cumplimentar las obligaciones del ejecutor de los trabajos. No podrá ausentarse de ella de forma prolongada, sin previo conocimiento de la Dirección facultativa y notificándole, expresamente, la persona que durante su ausencia le ha de representar en todas sus funciones. Cuando se falte a lo anteriormente prescrito, se considerarán válidas las notificaciones que se efectúen al individuo más caracterizado o de mayor categoría técnica de los empleados u operarios de cualquier ramo que, como dependientes de la Contrata, intervengan en las obras y, en ausencia de ellos, las depositadas en la residencia designada como oficial, de la Contrata, si no se pudiesen hacer constar en el libro de “Ordenes y Asistencias”, por no hallarse el mismo en la obra.

Es Obligación de la Contrata, el ejecutar cuanto sea necesario para la buena finalización de los trabajos, y aspecto de las obras, aun cuando no se halle expresamente estipulado en los Pliegos de Condiciones, siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretación lo disponga la Dirección Facultativa y dentro de los límites de posibilidades que los presupuestos determinen para cada unidad de obra y tipo de ejecución.

Las reclamaciones que el Contratista quiera hacer contra las órdenes emanadas de la Dirección Facultativa, sólo podrá presentarlas a través del mismo ante la Propiedad, si ellas son de orden técnico o facultativo de la Dirección Facultativa, no se admitirá reclamación alguna, pudiendo el Contratista salvar su responsabilidad, si lo estima oportuno, mediante exposición razonada, dirigida a la Dirección Facultativa, la cual podrá limitar su contestación al cuso de recibo que, en todo caso será obligatorio para este tipo de reclamaciones.

Por falta en el cumplimiento de las instrucciones de la Dirección Facultativa o sus subalternos de cualquier clase, encargaos de la vigilancia de las obras; por manifiesta incapacidad o por actos que comprometan y perturben la marcha de los trabajos, el Contratista tendrá obligación de sustituir a sus dependientes y operarios cuando la Dirección Facultativa lo reclame.

Obligatoriamente y por escrito, el Contratista deberá dar cuenta a la Dirección Facultativa, por lo menos con veinticuatro horas de antelación, del comienzo de los trabajos. En todo caso, deberá estar firmada por la Contrata, el Propietario del monte y la Dirección Facultativa el pertinente Acta de Replanteo y de inicio de las obras.

El Contratista, como es natural, debe emplear los materiales y mano de obra que cumplan las condiciones exigidas en las “Condiciones generales de índole Técnica” y se realizará todos y cada uno de los trabajos contratados, de acuerdo con lo especificado también en dicho documento.

Por ello, y hasta que tenga lugar la recepción definitiva de las obras, el Contratista es el único responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que en éstos puedan existir, por sus mala ejecución o la deficiente calidad de los materiales colocados, sin que pueda servirle de excusa ni le otorgue derecho alguno la circunstancia de que la Dirección Facultativa o sus subalternos no le hayan llamado la atención sobre el particular, ni tampoco el hecho de que hayan sido valoradas en las certificaciones parciales de la obra siempre se supone que se extienden y abonan a buena cuenta.

No se procederá al empleo y colocación de materiales sin que antes sean examinados y aceptados por la Dirección Facultativa, en los términos que prescriben los Pliegos de Condiciones,

depositando al efecto, el Contratista, las muestras previamente contraseñados, para efectuar con ellos las comprobaciones, ensayos o pruebas preceptuadas en el Pliego de Condiciones vigente en la obra.

Los gastos que ocasionen los ensayos, análisis, pruebas, etc, antes indicados, será de cargo del Contratista.

Cuando los materiales no fueran de calidad requerida o no estuviesen perfectamente preparados, la Dirección Facultativa dará orden al Contratista para que los remplace por otros que se ajusten a las condiciones requeridas por los Pliegos o, a falta de éstas, a las normas legales.

Será de cuenta y riesgo del Contratista, las máquinas y demás medios auxiliares que para la debida marcha y ejecución de los trabajos se necesiten, no cabiendo por tanto, al Propietario responsabilidad alguna por cualquier avería o accidente personal que pueda ocurrir en las obras por insuficiencia de dichos medios auxiliares.

Será asimismo de cuenta y riesgo del Contratista los medios auxiliares de protección y señalización de las obras, tales como vallado, elementos de protección provisionales, señales de tráfico adecuados, y todas las necesarias para evitar accidentes previsibles en función del estado de las obras, y de acuerdo con la legislación vigente.

3.2. Facultades de la dirección técnica

3.2.1. Interpretación de los documentos del proyecto

El contratista queda obligado a que todas las dudas que surjan en la interpretación de los documentos del proyecto o posteriormente durante la ejecución de los trabajos sean resueltas por la Dirección Facultativa.

En las circunstancias en que se vertieran conceptos en los documentos escritos que no fueran reflejados en los planos del proyecto, el criterio a seguir lo decidirá la Dirección Facultativa de las obras.

La Contrata deberá consultar previamente cuantas dudas estime oportunas para una correcta interpretación de la calidad constructiva y de las características del proyecto.

3.2.2. Aceptación de los materiales

Los materiales serán reconocidos antes de su puesta en obra por la Dirección Facultativa, sin cuya aprobación no podrán emplearse en dicha obra; para ello la contrata proporcionará al menos dos muestras para su examen por parte de la Dirección Facultativa; esta se reserva el derecho de desechar aquellos que no reúnan las condiciones que a su juicio serán necesarias. Los materiales desechados serán retirados de la obra en el plazo más breve. Las muestras de los materiales una vez que hayan sido aceptados, serán guardados juntamente con los certificados de los análisis para su posterior comparación y contraste.

3.2.3. Mala ejecución

Si a juicio de la Dirección Facultativa hubiera alguna parte de la obra mal ejecutada, el contratista tendrá la obligación de demolerla y volverla a realizar cuantas veces sea necesario, hasta que quede a satisfacción de dicha Dirección, no otorgando estos aumentos de trabajo derecho a percibir indemnización de ningún género, aunque las condiciones de mala ejecución de

la obra hubiesen notado después de la recepción provisional, sin que ello pueda repercutir en los plazos parciales o en el total de la ejecución de la obra.

Para proceder a la recepción definitiva de las obras será necesaria la asistencia del Propietario, de la Dirección Facultativa de la obra y del Contratista o su representante, debidamente autorizado.

Si las obras se encuentran en buen estado, y han sido ejecutadas con arreglo a las condiciones establecidas, se dará por recibidas provisionalmente, comenzando a correr en dicha fecha el plazo de garantía, que se considerará de un año.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas, se hará constar en el acta y se especificarán en la misma las precisas y detalladas instrucciones que la Dirección Facultativa debe señalar al Contratista para remediar los defectos observados, fijándose un plazo para subsanarlos, expirando el cual, se efectuará un nuevo reconocimiento en idénticas condiciones, a fin de proceder, de nuevo a la recepción provisional de la obra.

Finalizado el plazo de garantía, se procederá a la recepción definitiva, con las mismas formalidades señaladas en los párrafos precedentes para la provisional; si se encuentran las obras en perfecto estado de uso y conservación, se darán por recibidas definitivamente.

En caso contrario, se procederá de idéntica forma que la preceptuada para la recepción provisional, sin que el Contratista tenga derecho a percepción de cantidad alguna, en concepto de ampliación del plazo de garantía y siendo obligación suya hacerse cargo de los gastos de conservación hasta que haya sido recibida definitivamente

4. Condiciones generales de índole económica

4.1 Bases fundamentales. Fianza

Como base fundamental de estas “Condiciones Generales de Indole Económica”, se establece el principio de que el Contratista debe percibir el importe de todos los trabajos ejecutados, siempre que éstos se hayan realizado con arreglo y sujeción al Proyecto y Condiciones Generales y particulares que rijan los trabajos forestales previstos.

La Dirección Facultativa podrá exigir al Contratista, para que responda del cumplimiento de lo contratado, una fianza del 4 por 100 del presupuesto de las obras adjudicadas, o en su defecto le podrá ser retenido el importe de las certificaciones suficientes con el mismo fin.

Si el Contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para realizar la obra en las condiciones contratadas, la Dirección Facultativa, en nombre y representación del Propietario, los ordenará ejecutar a un tercero, o directamente por Administración, abonando su importe con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones legales a que tenga derecho el Propietario, en el caso de que el importe de la fianza no bastase para abonar el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fueren de recibo.

La fianza depositada será devuelta al Contratista en un plazo que no excederá de 8 días hábiles, una vez firmada el acta de recepción definitiva de la obra, siempre que el Contratista haya acreditado, por medios de Certificación del Alcalde del Municipio en cuyo término se halla emplazada la obra contratada, que no existe reclamación alguna contra él por los daños y perjuicios que sea de su cuenta o por deudas de los jornales o materiales, ni por indemnizaciones derivadas de daños o accidentes ocurridos durante los trabajos.

4.2 Mediciones

4.2.1. Forma de medición

La medición del conjunto de obra que constituyen la presente se verificará aplicando a cada unidad la unidad medida que le sea apropiada y con arreglo a las mismas unidades adoptadas en el presupuesto: unidad completa, partida alzada, hectáreas, metros cuadrados, cúbicos o lineales, unidades...

Tanto las mediciones parciales como las que se ejecuten al final de la obra, se realizarán conjuntamente con el contratista, levantándose las correspondientes actas que serán firmadas por ambas partes.

Todas las mediciones que se efectúen comprenderán las unidades de obra ejecutadas, no teniendo el contratista derecho a reclamación de ninguna especie por las diferencias que se produjeran entre las mediciones que se ejecuten y las que figuren en el proyecto, así como tampoco por los errores de clasificación de las diversas unidades de obra que figuren en los estados de valoración.

4.2.2. Valoración de las unidades no expresadas en el pliego.

La valoración de las obras no expresadas en este pliego se verificará aplicando a cada una de ellas la medida que le sea más apropiada y en la forma y condiciones que estime justas la Dirección Facultativa, multiplicando el resultado final por el precio correspondiente.

El contratista no tendrá derecho alguno a que las medidas a que se refiere este artículo se ejecuten en la forma que él indique, sino que serán con arreglo a lo que determine el Director Facultativo, sin aplicación de ningún género.

4.2.3. Equivocaciones en el presupuesto

Se supone que el contratista ha hecho un detenido estudio de los documentos que componen el proyecto, y por tanto, al no haber hecho ninguna observación sobre errores posibles o equivocación del mismo, no hay lugar a disposición alguna en cuanto afecta a medidas o precios, de tal suerte que si la obra ejecutada con arreglo al proyecto contiene mayor número de unidades de las previstas, no tiene derecho a reclamación alguna. Si por el contrario, el número de unidades fuera inferior, se descontará del presupuesto.

4.3. Valoraciones

4.3.1. Aspectos generales

Las valoraciones de las unidades de obra que figuren en el presente proyecto, se efectuarán multiplicando el número de éstas por el precio unitario asignado a las mismas en el presupuesto.

En el precio unitario aludido en el artículo anterior se considerarán incluidos los gastos de compra, transporte de materiales, las indemnizaciones o pagos que hayan de hacerse por cualquier concepto, así como todo tipo de impuestos fiscales que graven los materiales por el Estado, Provincia o Municipio, durante la ejecución de las obras, y toda clase de cargas sociales. También serán de cuenta del Contratista los honorarios, las tasas y demás gravámenes que se originen con ocasión de las inspecciones, aprobación y comprobación de las instalaciones con que está dotado el proyecto.

El contratista no tendrá derecho por ello a pedir indemnización alguna por las causas enumeradas. En el precio de cada unidad de obra van comprendidas los de todos los materiales accesorios y operaciones necesarias para dejar la obra terminada y en disposición de recibirse.

4.3.2. Precios contradictorios

Los precios de unidades de obra, así como los de los materiales o de mano de obra de trabajos, que no figuren entre los contratados, se fijarán contradictoriamente entre la Dirección Facultativa y el Contratista o su representante expresamente autorizado a estos efectos. El Contratista los presentará descompuestos, siendo condición necesaria la presentación y la aprobación de estos precios por el Propietario y la Dirección Facultativa, antes de proceder a la ejecución de las unidades de obra correspondientes.

De los precios así acordados se levantarán actas, que firmarán por triplicado, la Dirección Facultativa, el Propietario y el Contratista o los representantes autorizados a estos efectos por estos últimos.

Si el Contratista, antes de la firma del Contrato, no hubiese hecho la reclamación u observación oportuna, no podrá, bajo ningún pretexto de error u omisión, reclamar aumento de los precios fijados en el cuadro correspondiente del presupuesto que sirve de base para la ejecución de las obras.

Tampoco se le admitirá reclamación de ninguna especie fundada en indicaciones que, sobre las obras, se haya en la Memoria, por no ser este documento el que sirva de base a la Contrata. Las equivocaciones materiales o errores aritméticos que el Presupuesto pueda cometer, ya por variación de los precios, respecto de los del cuadro correspondiente, ya por errores aritméticos en las cantidades de obra o en su importe, se corregirán en cualquier época que se observen, pero no se tendrán en cuenta a los efectos de rescisión de Contrato, señalados en los documentos relativos a las "Condiciones Generales o Particulares de Indole Facultativa", sino en el caso de que la Dirección Facultativa o el Contratista los hubieran hecho notar dentro del plazo de cuatro meses, contados desde la fecha de adjudicación. Las equivocaciones materiales no alterarán la baja proporcional hecha en la Contrata, respecto del importe del presupuesto que ha de servir de base a la misma, pues esta baja se fijará siempre por la relación entre las cifras de dicho presupuesto, antes de las correcciones y la cantidad ofrecida.

Contratándose las obras a riesgo y ventura, es natural por ello que, en principio, no se debe admitir la revisión de los precios contratados. No obstante, y dada la variabilidad continua de los precios de los jornales y cargas sociales, así como la de los materiales y transportes, que es característica de determinadas épocas anormales, se admite, durante ellas, la revisión de los precios contratados, bien en alza o en baja y en armonía con las oscilaciones de los precios del mercado.

Por ello y en los casos de revisión en alza, el Contratista puede solicitarla del Propietario, en cuanto se produzca cualquier alteración del precio, que repercuta aumentando los costos. Ambas partes convendrán en nuevo precio unitario, antes de comenzar o de continuar la ejecución de la unidad de obra en que intervenga el elemento cuyo precio en el mercado, y por causa justificada, haya subido, y especificándose y acordándose, también previamente, la fecha a partir de la cual se aplicará el precio revisado y elevado, para lo cual se tendrá en cuenta y cuando así proceda, el acopio de los materiales en obra. En el caso de que la Dirección Facultativa tuviera conocimiento de la existencia de precios de materiales, transportes, etc, inferiores a los que el Contratista desea percibir, aquel tiene la facultad de proponer al Contratista, y este la obligación de aceptarlos, los materiales, transportes, etc, a precios inferiores de los pedidos por el Contratista, en cuyo caso,

como es lógico y natural, se tendrán en cuenta para revisión, los precios de los materiales, transportes, etc, adquiridos por el Contratista, merced a la información de la Dirección Facultativa.

Cuando el propietario o la Dirección Facultativa, en su representación solicite del Contratista la revisión de precios, por haber bajado los de los jornales, materiales, transportes, etc, se convendrá entre las dos partes la baja a realizar en los precios unitarios vigentes en la obra, en equidad con la experimentada por cualquiera de los elementos constitutivos de la unidad de la obra y la fecha en que empezarán a regir los precios revisados.

Cuando, entre los documentos aprobados por ambas partes, figurase el relativo a los precios unitarios contratados descompuestos, se seguirá un procedimiento similar al preceptuado en los casos de revisión, por alza de los precios.

4.3.3. Obras que se abonarán al Contratista y el precio de las mismas

El Contratista deberá percibir el importe de todas aquellas unidades de obra que haya ejecutado, con arreglo y sujeción a los documentos del Proyecto, a las condiciones de la contrata y a las órdenes e instrucciones que por escrito, entregue la Dirección Facultativa, y siempre dentro de las cifras a que ascienden los presupuestos aprobados.

Tanto en las certificaciones como en la liquidación final, las obras serán, en todo caso, abonadas a los precios que para cada unidad de obra figuren en la oferta aceptada, a los precios contradictorios fijados en el transcurso de las obras, de acuerdo con lo previsto en el presente "Pliego de Condiciones Generales de Indole Económica" a estos efectos, así como respecto a las partidas alzadas y obras accesorias y complementarias.

Si las obras se hubieran adjudicado por subasta o concurso, servirán de base para la valoración los precios que figuren en el Presupuesto del Proyecto, con las mismas condiciones expresadas anteriormente para los precios de oferta; al resultado de la valoración ejecutada en dicha forma se le aumentará el tanto por ciento necesario para la obtención del precio de contrata; y de la cifra obtenida se descontará la que proporcionalmente corresponda a la baja que subaste o remate.

En ningún caso, el número de unidades que se consigne en el Proyecto o en el Presupuesto, podrá servir de fundamento para reclamaciones de ningún tipo.

Los pagos se efectuarán por el Propietario en los plazos previamente establecidos y su importe corresponderá precisamente al de las certificaciones de obra expedidas por la Dirección Facultativa, en virtud de las cuales se verificarán aquéllos.

En ningún caso podrá el Contratista, alegando retraso de los pagos, suspender trabajos ni ejecutarlos a menor ritmo que el que les corresponda, con arreglo al plazo en que deban terminarse.

El Contratista no tendrá derecho a indemnización por causa de pérdidas, averías o perjuicios ocasionados por las obras, sino en los casos de fuerza mayor. Para los efectos de este artículo, se considerarán, como tales casos, únicamente los que sigan:

- 1) Los daños producidos por maremotos o terremotos.
- 2) Los daños producidos por vientos huracanados y crecidas de ríos, superiores a las que sean de prever en el país.

La indemnización se referirá, exclusivamente, al abono de las unidades de obra ya ejecutadas o materiales acopiados a pie de obra; en ningún caso comprenderá medios auxiliares, maquinaria o instalaciones, etc, propiedad de la Contrata.

No se admitirán mejoras de obra, más que en el caso que la Dirección Facultativa haya ordenado por escrito la ejecución de trabajos nuevos o que mejoren la calidad de los contratados, así como la de los materiales previstos en el Contrato.

Tampoco se admitirán aumentos de obra en las unidades contratadas, salvo caso de error en las mediciones del proyecto, a menos que la Dirección Facultativa ordene, también por escrito, la ampliación de las contratadas.

Serán por cuenta del Contratista, siempre que en el contrato no se prevea explícitamente lo contrario, los siguientes gastos:

- Los gastos de construcción, remoción y retirada de construcciones auxiliares e instalaciones provisionales.
- Los gastos de limpieza y evacuación de desperdicios y basuras.
- Los gastos de remoción de herramientas y materiales.
- Los gastos de reparación de la red viaria existente antes de la ejecución de las obras, cuyo deterioro haya sido motivado por la realización de las mismas.
- Los gastos de replanteo de las obras.
- Los gastos derivados de obras o trabajos auxiliares no contemplados explícitamente en el Proyecto y cuyo objeto sea facilitar o simplificar la ejecución de las unidades de obra presupuestadas.
- Los gastos de retirada de materiales rechazados y los de corrección de deficiencias observadas y puestas de manifiesto por las correspondientes pruebas y ensayos.

El Contratista estará obligado a asegurar la obra contratada, durante todo el tiempo que dure la ejecución, hasta la recepción definitiva; la cuantía del seguro coincidirá, en cada momento con el valor que tengan, por Contrata, los objetos que se hayan asegurado. El importa abonado por la Sociedad Aseguradora, en caso de siniestro, se ingresará en cuenta, a nombre del Propietario, para que, con cargo a ella, se abone la obra que se ejecute, y a medida que esta se vaya realizando. El reintegro de dicha cantidad al Contratista se efectuará por certificaciones, como el resto de los trabajos. En ningún caso, salvo conformidad expresa del Contratista hecha en documento público, el Propietario podrá disponer de dicho importe para menesteres distintos del de reconstrucción de la repoblación afectada.

El seguro incluirá los posibles daños a terceros que se pudiera producir.

Los riesgos asegurados y las condiciones que figuren en la póliza o pólizas de Seguros, los pondrá el Contratista antes de contratarlos en conocimiento del Propietario, al objeto de recabar de éste su previa conformidad.

La Dirección Facultativa se niega, de antemano, al arbitraje de precios, después de ejecutada la obra, en el supuesto de que los precios base contratados no sean puestos en su conocimiento previamente a la ejecución de la obra.

4. Condiciones de índole legal

4.1 Obligaciones del contratista

Ambas partes se comprometen, en sus diferencias al arbitrio de amigables componedores, designados, uno de ellos por el Propietario, otro por la Contrata y un Técnico por el Colegio Oficial correspondiente, siendo éste último forzosamente el Director de la obra.

El Contratista es responsable de la ejecución de las obras en las condiciones establecidas en el Contrato y en los documentos que componen el Proyecto.

Como consecuencia de ello, vendrá obligado a la correcta ejecución de todo lo mal ejecutado, sin que pueda servir de excusa el que la Dirección Facultativa haya examinado y reconocido los trabajos durante las obras, ni el que hayan sido abonadas en liquidaciones parciales.

El Contratista se obliga a cumplir lo establecido en la Ley de Contratos de Trabajo y además a lo dispuesto por la de Accidentes de Trabajo, Subsidio Familiar y Seguros Sociales, en sus relaciones con el personal de él dependiente.

En casos de accidentes ocurridos a propietarios, con motivo y en el ejercicio de los trabajos para la ejecución de las obras, el Contratista se atenderá a lo dispuesto, a estos respectos, en la legislación vigente, siendo en todo caso, único responsable de su incumplimiento y sin que, por ningún concepto pueda quedar afectada la propiedad por responsabilidad en cualquier aspecto.

El Contratista está obligado a adoptar todas las medidas de seguridad que las disposiciones vigentes preceptúan, para evitar, en lo posible, accidentes a los obreros, en todos los lugares peligrosos de la obra, y especialmente lo que dispone la Ley 31/95 de 8 de noviembre de 1995 sobre Prevención de Riesgos Laborales y el Real Decreto 39/97, modificado por el Real Decreto 780/98 que establece el Reglamento de los Servicios de Prevención.

De los accidentes o perjuicios de todo género que, por no cumplir el Contratista lo legislado sobre la materia, pudieran acaecer o sobrevenir, será éste el único responsable, o sus representantes, en la obra, ya que se considera que en los precios contratados están incluidos todos los gastos precisos para cumplimentar debidamente dichas disposiciones legales.

El Contratista cumplirá los requisitos que prescriben las disposiciones vigentes sobre la materia, debiendo exhibir, cuando a ello fuere requerido, el justificante de tal cumplimiento.

El Contratista tiene derecho a sacar copias, a su costa, de los planos, presupuestos y pliegos de condiciones y demás documentos del proyecto.

El Técnico autor del Proyecto, si el Contratista lo solicita, autorizará estas copias con su firma, una vez confrontadas.

4.2 Recepción de las obras

4.2.1. Recepción provisional

Una vez terminadas las obras y hallándose éstas aparentemente en las condiciones exigidas, se procederá a su recepción provisional dentro del mes siguiente a su finalización.

Al acto de recepción concurrirán un representante autorizado por la propiedad contratante, el facultativo encargado de la dirección de la obra y el contratista, levantándose el acta correspondiente.

En caso de que las obras no se hallen en estado de ser recibidas se hará constar así en el acta y se darán las instrucciones precisas y detalladas por el facultativo al contratista con el fin de remediar los defectos observados, fijándole plazo para ejecutarlo, expirado el cual se hará un nuevo reconocimiento para la recepción provisional de las obras. Si la contrata no hubiese cumplido se declarará resuelto el contrato con pérdida de fianza por no acatar la obra en el plazo estipulado, a no ser que la propiedad crea procedente fijar un nuevo plazo prorrogable.

4.2.2. Recepción definitiva

Dentro del mes siguiente al cumplimiento del plazo de garantía, se procederá a la recepción definitiva de las obras.

Si las obras se encontrasen en las condiciones debidas, se recibirán con carácter definitivo, levantándose el acta correspondiente, quedando por dicho acto el contratista relevado de toda responsabilidad, salvo la que pudiera derivarse por vicios ocultos de la construcción, debido al incumplimiento doloroso del contrato.

4.2.3. Plazo de garantía

Sin perjuicio de las garantías que expresamente se detallan en el pliego de cláusulas administrativas, el contratista garantiza en general todas las obras que ejecute, así como los materiales empleados en ella y su buena manipulación.

El plazo de garantía será de un año, y durante este periodo el contratista corregirá los defectos observados, eliminará las obras rechazadas y reparará las averías que por dicha causa se produzcan, todo ello por su cuenta y sin derecho a indemnización alguna, ejecutándose en caso de resistencia dichas obras por la propiedad con cargo a la fianza.

El contratista garantiza a la propiedad contra toda reclamación de tercera persona, derivada de incumplimiento de sus obligaciones económicas o disposiciones legales relacionadas con la obra. Una vez aprobada la recepción y liquidación definitiva de las obras, la propiedad tomará acuerdo respecto a la fianza depositada por el contratista.

Tras la recepción definitiva de la obra, el contratista quedará relevado de toda responsabilidad salvo lo referente a los vicios ocultos de construcción, debidos a incumplimiento doloso del contrato por parte del empresario, de las cuales responderá en el término de 15 años. Transcurrido este plazo, quedará totalmente extinguida la responsabilidad.

4.3. Rescisión de contrato

4.3.1. Causas de rescisión de contrato

Se considerarán causas suficientes de resolución del Contrato, las que a continuación se señalan:

1ª La muerte o incapacidad del Contratista

2ª La quiebra del Contratista

En los casos anteriores, si los herederos aún previa justificación de capacidad técnica, ofrecieran llevar a cabo las obras, bajo las mismas condiciones estipuladas en el Contrato, el Propietario puede admitir o rechazar el ofrecimiento, sin que este último caso tengan aquéllos indemnización alguna.

3ª Las alteraciones del Contrato por las causas siguientes:

a) La modificación respecto al Proyecto en forma tal que represente alteraciones fundamentales del mismo, a juicio de la Dirección Facultativa, y en cualquier caso, siempre que la variación del Presupuesto de ejecución, como consecuencia de estas modificaciones, represente, en más o menos, el 40 por ciento, como mínimo, de alguna de las unidades del Proyecto modificadas.

b) La modificación de unidades de obra, siempre que estas modificaciones representen variaciones en más o menor del 40 por 100, como mínimo de alguna de las unidades del Proyecto modificadas.

4ª La suspensión de obra comenzada y, en todo caso, siempre que, por causas ajenas a la Contrata, no se dé comienzo a la obra adjudicada dentro del plazo de 1 mes, a partir de la adjudicación; en este caso, la devolución de la fianza será automática.

5ª El no dar comienzo la Contrata los trabajos dentro del plazo señalado en las condiciones particulares del Proyecto.

6ª El incumplimiento de las condiciones del contrato, cuando implique descuido o mala fe, con perjuicio de los intereses de la obra.

7ª La terminación del plazo de ejecución de la obra, sin haberse llegado a ésta.

8ª El abandono de la obra sin causa justificada.

9ª La mala fe en la ejecución de los trabajos.

4.3.2. Recepción de trabajos cuya contrata se hubiera rescindido

Se distinguen dos tipos de trabajos: los que hayan finalizado por completo y los incompletos.

Para los primeros existirán dos recepciones, provisional y definitiva, de acuerdo con todo lo estipulado en los artículos anteriores.

Para los segundos, sea cual fuera el estado de adelanto en que se encuentran, solo se efectuará una única y definitiva recepción y con la mayor brevedad posible.

5. Condiciones de índole técnica

5.1. Condiciones generales

Todos los trabajos de replanteo necesarios para la ejecución de las obras serán realizados por cuenta y riesgo del Contratista, a los que la Dirección Facultativa dará el visto bueno.

Todos los materiales o partidas de obra cuyas condiciones de calidad no se especifiquen en el presente Pliego de Condiciones, o en las Normas que en él se citen, cumplirán las especificaciones de la Normativa actual.

Si existe el temor de que se produzcan heladas o nevadas, se suspenderán los trabajos o se tomarán las medidas necesarias de protección.

Si se espera que se produzcan fuertes aguaceros o incluso inundaciones, se protegerán o incluso se retirarán a un lugar óptimo, todos los materiales que pudieran verse afectados. Además se protegerán con los medios adecuados todas las partes de la obra que pudieran verse dañadas. El Contratista no podrá solicitar ningún tipo de abono o indemnización por los daños causados por los agentes meteorológicos.

5.2. Materiales

5.2.1. Normas generales

Todos los materiales que hayan de emplearse en la ejecución de las obras deberán reunir las características indicadas tanto en este Pliego como en los Cuadros de Precios que se adjunten, y además deberán merecer la conformidad del Director de Obra.

El Director de Obra tiene la facultad de rechazar en cualquier momento aquellos materiales que considere no respondan a las condiciones del Pliego, o que sean inadecuados para el buen resultado de los trabajos, éstos deberán retirarse de la obra, a cuenta del Contratista, dentro del plazo que señale su Director.

Los materiales procederán directa y exclusivamente de los lugares, fábricas o marcas elegidos por el Contratista pero que previamente hayan sido aprobados por el Director de Obra, salvo en los casos que de manera explícita se estipule que hayan de ser suministrados por la propiedad, como puede ocurrir en el caso de empleo de zahorras naturales de la zona.

El Contratista notificará con suficiente antelación al Director de Obra la procedencia de los materiales, aportando las muestras y datos necesarios para determinar sus características y proceder o no a su aceptación.

5.1.2. Calidad, recepción, prescripciones y ensayos.

Todos los materiales que se empleen en las obras deberán cumplir las condiciones que se establecen en los Pliegos y ser aprobados por el Director de Obra. Cualquier trabajo que se realice con materiales no ensayados, o sin estar aprobados por el Director de Obra, será considerado como defectuoso, e incluso se podrán rechazar, debiendo retirarse de la obra. Todos los materiales deberán ajustarse además a las dimensiones requeridas en este proyecto.

El empleo de materiales de mayor calidad y carestía que los especificados en el Pliego, no conceden derecho al Contratista para que se le abone una mayor cantidad económica que la estipulada para dichos materiales en el Cuadro de Precios nº2.

Los materiales que queden incorporados a la obra y para los cuales existan normas oficiales establecidas en relación con su empleo en las Obras Públicas, deberán cumplir los vigentes 30 días antes del anuncio de licitación, salvo las derogaciones que se especifiquen en el presente Pliego, o que se convengan de mutuo acuerdo.

No se procederá al empleo de los materiales sin que antes sean examinados y aceptados en los términos y forma que prescriba el Director de Obra o persona a quien delegue.

Las pruebas y ensayos ordenados se llevarán a cabo bajo la inspección del Director de Obra o del Técnico en quien delegue.

El Contratista deberá, por su cuenta, suministrar a los laboratorios y retirar posteriormente a los ensayos, la cantidad de material necesario a ensayar.

El Contratista tiene la obligación de establecer a pie de obra el almacenaje o ensilado de los materiales, con la suficiente capacidad y disposición conveniente para que pueda asegurarse el

control de calidad de los mismos, con el tiempo necesario para que sean conocidos los resultados de los ensayos antes de su empleo en obra y de tal modo que se asegure el mantenimiento de sus características y aptitudes para su empleo en obra.

Cuando los materiales no fueran de la calidad prescrita en este Pliego, o no tuvieran la preparación en ellos exigida, o cuando a falta de prescripción formal se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su objeto, el Director de Obra dará orden al Contratista para que a su costa los reemplace por otros que satisfagan las condiciones o llenen el objeto a que se destinen.

5.1.3. Facilidades para la inspección

El Contratista proporcionará a la Dirección de Obra toda clase de facilidades para el reconocimiento de muestras, pruebas de los materiales y de su preparación y para llevar a cabo la vigilancia o inspección de todos los trabajos, con objeto de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el presente Pliego, permitiendo el acceso a todas las partes incluso a las fábricas y talleres en que se produzcan los materiales o se realicen para las obras.

5.3. Condiciones para la ejecución de las unidades de obra

Vienen determinadas al final de este pliego.

5.4. Replanteos

5.4.1. Aspectos generales

Dentro del plazo fijado de 15 días naturales a partir de la fecha de formalización del contrato, la Dirección de Obra procederá en presencia del Contratista, a efectuar la comprobación del replanteo extendiéndose Acta del resultado, que será firmada por ambas partes.

El replanteo hecho por la Dirección de Obra se referirá básicamente a la fijación de los ejes, alineaciones, rasantes y referencias necesarias para que, con lo indicado en los planos, el Contratista pueda ejecutar las obras. El Contratista queda obligado a la custodia y mantenimiento de las señales que se hayan establecido. Los replanteos de detalles o complementarios del general, hechos por la Dirección de Obra serán efectuados por el Contratista según vayan siendo necesarios para la realización de las distintas partes de la obra, debiendo obtener conformidad escrita de la Dirección de Obra antes de comenzar la parte de que se trate sin cuyo requisito será plenamente responsable de los errores que pudieran producirse y tornará a su cargo cualquier operación que fuese necesaria para su corrección.

El Director de Obra podrá realizar en cualquier momento, las comprobaciones del replanteo que estime convenientes, para lo cual el Contratista le prestará a su cargo, la asistencia y ayuda necesaria, cuidando de que la ejecución de las obras no interfiera en tales comprobaciones, sin que por ello tenga derecho a indemnización alguna.

5.4.2. Confrontación de planos y medidas

El Contratista deberá confrontar, inmediatamente después de recibir todos los documentos que le hayan sido facilitados y deberá informar prontamente al Director de las Obras sobre cualquier contradicción.

El Contratista deberá confrontar los planos antes de aparejar la obra y será responsable por cualquier error que hubiera podido evitar de haberlo hecho.

5.5. Obras defectuosas y excesos de obra

5.5.1. Obras defectuosas

Queda claro pues, que dichos precios unitarios son contratados para la elaboración de los partes por Administración y los precios contradictorios. El Contratista no tendrá derecho a la fijación de precios contradictorios por aumento o disminución, impuesto por la obra, de las cantidades de cada unidad de obra fijadas en el presupuesto, cualquiera que sea su cuantía, toda vez que se aplicarán los precios ofertados que arrojan el coeficiente de adjudicación que corresponde.

Si fuera precisa la ejecución de nuevas unidades, la Dirección de las Obras ofrecerá su ejecución al Contratista fijando el precio de acuerdo con las bases ofertadas y los rendimientos estimados para la operación. En caso de no aceptación del ofrecimiento la Dirección podrá encargar dichas unidades a otra empresa, sin que quede recurso por parte del Contratista en base a su derecho sobre la obra. En otro caso, el precio se fijará en el acta correspondiente y pasará a integrar los cuadros de precios integrados en el contrato.

5.6. Seguridad y Salud en la obra

5.6.1. Aspectos generales

Como Normativa general se atenderá a lo dispuesto a la Ley 31/95 de 8 de noviembre de 1995 sobre prevención de riesgos laborales y al Decreto 39/97, modificado por el Real Decreto 485/97 de 14 de abril de 1997.

Los equipos de Protección Individual cumplirán con lo dispuesto en la Ley de prevención de Riesgos Laborales y en el Real Decreto 773/97 sobre utilización de Equipos de Protección Individual

La maquinaria en general, deberá cumplir con lo dispuesto en el Real Decreto 1627/97, en el Real Decreto 1215/97 sobre Utilización de Equipos de Trabajo.

Por otro lado se atenderá a lo dispuesto en las Normas Técnicas reglamentarias sobre Homologación de Medios de Protección Personal del Ministerio de Trabajo; Cascos de seguridad no metálicos B.O.E. 30-12-74, Protecciones auditivas B.O.E. 1-9-75, Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos B.O.E. 12-2-80, Cinturón de sujeción B.O.E. 2-9-77, Gafas de Montura Universal para protección contra Impactos B.O.E. 17-8-78, Oculares de protección contra Impactos B.O.E. 7-2-79, Botas impermeables al agua y a la humedad B.O.E. 22-12-81.

5.6.2. Obligaciones del promotor

Previo comienzo de la Obra o en el momento que exista constancia de ello, el promotor está obligado en aplicación del R.D. 1627/97 a nombrar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la Ejecución de la Obra, siempre que en la obra intervenga más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos, teniendo consideración de empresarios a los efectos previstos en la Normativa sobre Prevención de Riesgos Laborales, los Contratistas y Subcontratistas. El Promotor deberá así mismo y previo al inicio de la obra efectuar aviso previo a la autoridad laboral según modelo del Anexo III del R.D. 1627/97 que deberá exponerse de forma visible en la obra y actualizarse durante el desarrollo de la obra, y donde entre otros datos, se recojan los Contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos que vayan siendo contratados.

5.6.3. Obligaciones de la empresa adjudicataria de los trabajos

La empresa o empresas Contratadas para efectuar los trabajos estarán obligadas a cumplir las directrices contenidas en el Estudio de Seguridad, a través del Plan de Seguridad y Salud, coherente con el anterior y con los sistemas de ejecución que la misma vaya a emplear. El Plan de Seguridad y Salud deberá ser aprobado por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución si hubiese sido preciso su nombramiento o por la Dirección Facultativa cuando deba ésta asumir las funciones correspondientes al Coordinador de Seguridad en Ejecución.

El Pliego de Condiciones particulares a incluir en los Estudios de Seguridad y Salud especifican las normas legales y reglamentarias aplicables a las especificaciones técnicas propias de la obra, así como las prescripciones que han de cumplirse en relación con las características, la utilización y la conservación de las máquinas, útiles, herramientas, sistemas y equipos preventivos.

Será responsabilidad del empresario garantizar que los primeros auxilios puedan prestarse en todo momento por personal con suficiente formación para ello, contando con el material y las instalaciones indispensables.

Los trabajadores deberán estar protegidos contra todo tipo de riesgos, primando las protecciones colectivas frente a las individuales. Los trabajos específicos que requieran un grado de especialización determinado deberán ser desarrollados por personal cualificado con la titulación y formación suficiente.

En Olazti, a 3 de agosto de 2023

El Ingeniero de Montes

Lur Geroa SLU

Firmado: Igor Erbiti Saizar

Presupuesto lote 1

Cuadro de Precios Unitarios.MO,MT,MQ.

Cuadro de Precios Auxiliares y Descompuestos.

Cuadro de Precios nº1. En letra.

Cuadro de Precios nº2. MO,MT,MQ, Restos de obra, costes indirectos.

Presupuesto con medición detallada. Por capítulos

Resumen del Presupuesto. PEM, PEC,PGL,PT

Presupuesto y medición

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
1.1 CCI_04	m....	Instalación de cierre a base de piquetes de acacia de 1,7 m de altura y 10 cm en punta delgada procedentes de rajado, separados 1,8 m entre sí, anclado manual con bombo y puntual con miniretroexcavadora, con 5 hiladas de alambre de espino grapados a los postes con grampillones, colocados manualmente a 20-40-60-85 y 110cm del suelo, condiciones muy desfavorables. En todos los cambios de ángulo se colocarán tensores con postes de acacia y alambre liso de acero galvanizado. Y cada 5m se colocará un tensor con piquetas de ángulo de 40x40x3,5mm de sección y 50cm de longitud. Distribución de piquetes con minidumper a distancia máxima de 400m. Se incluyen todos los gastos y medios auxiliares para la correcta ejecución del cierre. Distribución de piquetes con minidumper o de forma manual a distancia máxima de 200m. Se incluyen todos los gastos y medios auxiliares para la correcta ejecución del cierre.			
	Longitud ...	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Tarea lineal 1	600				600,000
		Total m.l.			600,000
				16,33	9.798,00
1.2 PASO_PERSONAS_BU...	Ud	Paso para personas a modo de burladero y en forma de V de 1m de longitud y 1m de anchura, compuesto por 3 postes de acacia a partir de piquetes, y 6 travesaños a partir de medio redondos de pino tratado de 5cm de diámetro mínimo y 1m de longitud colocados a una altura de 30,65 y 110m del suelo. Se incluyen clavos y todos los materiales auxiliares para el buen funcionamiento del cierre. Medida la unidad ejecutada.			
	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Tareas puntuales 1,2,3	3				3,000
		Total Ud			3,000
				70,79	212,37
1.3 PORT_MAD_01	Ud	Portillo sencillo de madera compuesto por 2 postes de acacia en los extremos, 3 cuadradillos de madera de acacia de 5x5x120cm y 5 hiladas de alambre de espino.			
	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Tarea puntual 2	1				1,000
		Total Ud			1,000
				93,36	93,36

Presupuesto de ejecución material

1. 1. Cierres	10.103,73
Total:	10.103,73

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de
DIEZ MIL CIENTO TRES EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS.

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1 1. Cierres				
1.1 CCI_04	m.l.	Instalación de cierre a base de piquetes de acacia de 1,7 m de altura y 10 cm en punta delgada procedentes de rajado, separados 1,8 m entre sí, anclado manual con bombo y puntual con miniretroexcavadora, con 5 hiladas de alambre de espino grapados a los postes con grampillones, colocados manualmente a 20-40-60-85 y 110cm del suelo, condiciones muy desfavorables. En todos los cambios de ángulo se colocarán tensores con postes de acacia y alambre liso de acero galvanizado. Y cada 5m se colocará un tensor con piquetas de ángulo de 40x40x3,5mm de sección y 50cm de longitud. Distribución de piquetes con minidumper a distancia máxima de 400m. Se incluyen todos los gastos y medios auxiliares para la correcta ejecución del cierre. Distribución de piquetes con minidumper o de forma manual a distancia máxima de 200m. Se incluyen todos los gastos y medios auxiliares para la correcta ejecución del cierre.		
	O001	0,200 h	Peón forestal R.G.	24,000
	O002	0,100 h	Jefe cuadrilla R.G.	28,000
	Piqaca	0,550 ud	Piquete de acacia 1,8m D>10 procedente de rajado, incluido compra y transporte hasta obra	4,530
	Ferralaoestaca	0,200 Ud	Piquetas de ángulo 40x40x3,5mm de sección y 50cm de longitud	3,000
	ALESP	5,500 m.l.	Alambre de espino	0,250
	grmp	0,010 kg	Grampillones	2,550
	herramientasmanuales	0,100 h	Herramientas manuales para cierres (bombo, maza, alicates, tensores, martillo)	10,000
	Minioruga	0,010 h	Minidumper manual para transporte de material	30,000
	Retroexcavadora10Tn	0,003 h	Retroexcavadora de <10Tn	60,000
	MX001	0,010 h	Motosierra	2,500
	%001	20,000 %	Costes indirectos	13,610
Precio total por m.l.				16,33
1.2 PASO_PERSONAS_B...	Ud	Paso para personas a modo de burladero y en forma de V de 1m de longitud y 1m de anchura, compuesto por 3 postes de acacia a partir de piquetes, y 6 travesaños a partir de medio redondos de pino tratado de 5cm de diámetro mínimo y 1m de longitud colocados a una altura de 30,65 y 110m del suelo. Se incluyen clavos y todos los materiales auxiliares para el buen funcionamiento del cierre. Medida la unidad ejecutada.		
	Piqaca	3,000 ud	Piquete de acacia 1,8m D>10 procedente de rajado, incluido compra y transporte hasta obra	4,530
	medioredondosdepino	6,000 Ud	Medio redondo de pino tratado de 1m de longitud y 10cn de diámetro	4,000
	O001	0,500 h	Peón forestal R.G.	24,000
	O002	0,500 h	Jefe cuadrilla R.G.	28,000
	herramientasmanuales	0,070 h	Herramientas manuales para cierres (bombo, maza, alicates, tensores, martillo)	10,000
	P07029	1,000 m	Otros materiales cierre	0,060
	%002	10,000 %	Costes indirectos	64,350
Precio total por Ud				70,79

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
1.3	PORT_MAD_01	Ud	Portillo sencillo de madera compuesto por 2 postes de acacia en los extremos, 3 cuadradillos de madera de acacia de 5x5x120cm y 5 hiladas de alambre de espino.		
	O001	1,500 h	Peón forestal R.G.	24,000	36,00
	O002	1,000 h	Jefe cuadrilla R.G.	28,000	28,00
	Piqaca	2,000 ud	Piquete de acacia 1,8m D>10 procedente de rajado, incluido compra y transporte hasta obra	4,530	9,06
	cuadradillo	3,000 Ud	Cuadradillo de madera de acacia de 5x5x120cm	5,000	15,00
	ALESP	20,000 m.l.	Alambre de espino	0,250	5,00
	Alambreliso	2,000 ml	Alambre liso de acero galvanizado	0,150	0,30
Precio total por Ud					93,36

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1	m.l. Instalación de cierre a base de piquetes de acacia de 1,7 m de altura y 10 cm en punta delgada procedentes de rajado, separados 1,8 m entre sí, anclado manual con bombo y puntual con miniretroexcavadora, con 5 hiladas de alambre de espino grapados a los postes con grampillones, colocados manualmente a 20-40-60-85 y 110cm del suelo, condiciones muy desfavorables. En todos los cambios de ángulo se colocarán tensores con postes de acacia y alambre liso de acero galvanizado. Y cada 5m se colocará un tensor con piquetas de ángulo de 40x40x3,5mm de sección y 50cm de longitud. Distribución de piquetes con minidumper a distancia máxima de 400m. Se incluyen todos los gastos y medios auxiliares para la correcta ejecución del cierre. Distribución de piquetes con minidumper o de forma manual a distancia máxima de 200m. Se incluyen todos los gastos y medios auxiliares para la correcta ejecución del cierre.	16,33	DIECISEIS EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS
2	Ud Paso para personas a modo de burladero y en forma de V de 1m de longitud y 1m de anchura, compuesto por 3 postes de acacia a partir de piquetes, y 6 travesaños a partir de medio redondos de pino tratado de 5cm de diámetro mínimo y 1m de longitud colocados a una altura de 30,65 y 110m del suelo. Se incluyen clavos y todos los materiales auxiliares para el buen funcionamiento del cierre. Medida la unidad ejecutada.	70,79	SETENTA EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3	Ud Portillo sencillo de madera compuesto por 2 postes de acacia en los extremos, 3 cuadradillos de madera de acacia de 5x5x120cm y 5 hiladas de alambre de espino.	93,36	NOVENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

Advertencia

Los precios del presente cuadro se aplicarán única y exclusivamente en los casos que sea preciso abonar obras incompletas cuando por rescisión u otra causa no lleguen a terminarse las contratadas, sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra fraccionada en otra forma que la establecida en dicho cuadro.

Núm.	Código	Ud	Descripción
1	CCI_04	m....	Instalación de cierre a base de piquetes de acacia de 1,7 m de altura y 10 cm en punta delgada procedentes de rajado, separados 1,8 m entre sí, anclado manual con bombo y puntual con miniretroexcavadora, con 5 hiladas de alambre de espinos grapados a los postes con grampillones, colocados manualmente a 20-40-60-85 y 110cm del suelo, condiciones muy desfavorables. En todos los cambios de ángulo se colocarán tensores con postes de acacia y alambre liso de acero galvanizado. Y cada 5m se colocará un tensor con piquetas de ángulo de 40x40x3,5mm de sección y 50cm de longitud. Distribución de piquetes con minidumper a distancia máxima de 400m. Se incluyen todos los gastos y medios auxiliares para la correcta ejecución del cierre. Distribución de piquetes con minidumper o de forma manual a distancia máxima de 200m. Se incluyen todos los gastos y medios auxiliares para la correcta ejecución del cierre. Mano de obra 7,60 Maquinaria 1,51 Materiales 4,50 Medios auxiliares 2,72 Total por m.l.....: 16,33 Son DIECISEIS EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS por m.l.
2	PASO_PERS...	Ud	Paso para personas a modo de burladero y en forma de V de 1m de longitud y 1m de anchura, compuesto por 3 postes de acacia a partir de piquetes, y 6 travesaños a partir de medio redondos de pino tratado de 5cm de diámetro mínimo y 1m de longitud colocados a una altura de 30,65 y 110m del suelo. Se incluyen clavos y todos los materiales auxiliares para el buen funcionamiento del cierre. Medida la unidad ejecutada. Mano de obra 26,00 Maquinaria 0,70 Materiales 37,65 Medios auxiliares 6,44 Total por Ud.....: 70,79 Son SETENTA EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud
3	PORT_MAD_...	Ud	Portillo sencillo de madera compuesto por 2 postes de acacia en los extremos, 3 cuadradillos de madera de acacia de 5x5x120cm y 5 hiladas de alambre de espinos. Mano de obra 64,00 Materiales 29,36 Total por Ud.....: 93,36 Son NOVENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud

D.

Cuadro de mano de obra

Cuadro de mano de obra

Página 1

Núm. Código	Denominación de la mano de obra	Precio	Horas	Total
1 0002	Jefe cuadrilla R.G.	28,000	62,500 h	1.750,00
2 0001	Peón forestal R.G.	24,000	123,000 h	2.952,00
Total mano de obra:				4.702,00

Cuadro de maquinaria

Cuadro de maquinaria

Página 1

Núm. Código	Denominación de la maquinaria	Precio	Cantidad	Total
1 Retroexcava...	Retroexcavadora de <10Tn	60,000	1,800 h	108,00
2 Minioruga	Minidumper manual para transporte de material	30,000	6,000 h	180,00
3 herramienta...	Herramientas manuales para cierres (bombo, maza, alicates, tensores, martillo)	10,000	60,210 h	602,10
4 MX001	Motosierra	2,500	6,000 h	18,00
5 31.25	Motodesbrozadora	2,300	0,600 h	0,00
Total maquinaria:				908,10

Cuadro de materiales

Cuadro de materiales

Página 1

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total	
1	cuadradillo	Cuadradillo de madera de acacia de 5x5x120cm	5,000	3,000 Ud	15,00
2	Piqaca	Piquete de acacia 1,8m D>10 procedente de rajado, incluido compra y transporte hasta obra	4,530	341,000 ud	1.543,83
3	medioredon...	Medio redondo de pino tratado de 1m de longitud y 10cn de diámetro	4,000	18,000 Ud	72,00
4	Ferralaoes...	Piquetas de ángulo 40x40x3,5mm de sección y 50cm de longitud	3,000	120,000 Ud	360,00
5	grmp	Grampillones	2,550	6,000 kg	18,00
6	ALESP	Alambre de espino fabricado con alambre de acero recubierto de aleación compuesta de zinc y aluminio, lo que le confiere unas características a la corrosión muy superiores a la de los alambres galvanizados únicamente con zinc.	0,250	3.320,000 m...	833,00
CARACTERISTICAS:					
SEPARACION ENTRE PÚAS: 10 CMS					
NUMERO DE PUNTAS POR PUA: 4 PUNTAS					
GROSOR DEL CORDON DOBLE: 1,70 MM					
GROSOR DE ALAMBRE DE LAS PÚAS: 1,45 MM					
7	Alambreliso	Alambre liso de acero galvanizado	0,150	2,000 ml	0,30
8	P07029	Otros materiales cierre	0,060	3,000 m	0,18
Total materiales:				2.842,31	

Resumen de presupuesto

Proyecto: Mejora de infraestructuras locales ganaderas a ejecutar en Olazti en el año 2024. Cierres

Concepto	Importe (€)
I.Cierres	10103,73
Presupuesto de ejecución Material	10.103,73
2% para Medidas de Seguridad y Salud	202,07
10% de gastos generales	1.010,37
5% de beneficio industrial	505,19
Presupuesto de ejecución por contrata.	11.821,36
10% IVA	1.182,14
Presupuesto Global de Licitación.	13.003,50 €

Olazti, a 28 de julio de 2023
El Ingeniero de Montes



Igor Erbiti Saizar

Presupuesto lote 2

Cuadro de Precios Unitarios.MO,MT,MQ.

Cuadro de Precios Auxiliares y Descompuestos.

Cuadro de Precios nº1. En letra.

Cuadro de Precios nº2. MO,MT,MQ, Restos de obra, costes indirectos.

Presupuesto con medición detallada. Por capítulos

Resumen del Presupuesto. PEM, PEC,PGL,PT

Presupuesto y medición

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
--------	----	--------------	----------	--------	-------

1.1 II. 1. Desbroce de márgenes, limpieza de cunetas, obras de fábrica

1.1.1 DM_01 M.... Desbroce de de bordes de caminos cubiertos de broza, matas de zarza, helecho.. y ramas de frondosas <10cm de diámetro, con bajo volumen de vegetación para desbrozar, en terreno tipo tránsito, 1,5m de anchura a cada lado del borde exterior de la plataforma y 5m de altura, INTENSIDAD BAJA, con una pasada de broza, mediante eliminación de especies herbáceas, zarzas y espino y matas arbustivas con tractor agrícola provisto de desbrozadora de brazo 6m de alcance para desbrozar las matas y brazo de 1 disco ø600 mm. - 0,6 m de corte (65 kg), para podar ramas. Retirada manual de los restos de poda al terraplén. Medida y certificada la longitud ejecutada.

	Longitud ...	Lados	Ancho	Alto	Subtotal		
Tarea							
lineal 2	55	1,000			55,000		
Tarea							
lineal 3	100	1,000			100,000		
Tarea							
lineal 6	280	2,000			560,000		
Tarea							
lineal 7	30	2,000			60,000		
Tarea							
lineal 8	530	2,000			1.060,000		
Tarea							
lineal 9	30	2,000			60,000		
Tarea							
lineal 10	60	2,000			120,000		
Tarea							
lineal 11	350	2,000			700,000		
Tarea							
lineal 12	100	2,000			200,000		
Tarea							
lineal 13	70	2,000			140,000		
Total M.l.					3.055,000	0,62	1.894,10

1.1.2 DM_02 M.... Desbroce de de bordes de caminos cubiertos de vegetación herbácea, matas de zarza, helecho, espino, avellano, y ramas de frondosas <10cm de diámetro, con alto volumen de vegetación para desbrozar, en terreno tipo tránsito, 1,5m de anchura a cada lado del borde exterior de la plataforma y 5m de altura, INTENSIDAD MEDIA, con doble pasada de vegetación, mediante eliminación de especies herbáceas, zarzas y espino y matas arbustivas con tractor agrícola provisto de desbrozadora de brazo 6m de alcance para desbrozar las matas y brazo de 1 disco ø600 mm. - 0,6 m de corte (65 kg), para podar ramas. Retirada manual de los restos de poda al terraplén. Medida y certificada la longitud ejecutada.

	Longitud ...	Lados	Ancho	Alto	Subtotal		
Tarea							
lineal 2	55	1,000			55,000		
Tarea							
lineal 3	100	1,000			100,000		
Tarea							
lineal 4	30	2,000			60,000		
Tarea							
lineal 5	25	2,000			50,000		
Total M.l.					265,000	0,86	227,90

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
1.1.3 LC_01	M....	M.l. Limpieza de de cunetas con motoniveladora o retropala, hasta 50 cm de profundidad y 1m de anchura y de sección triangular, en terreno ligero o franco, y carga de restos mediante retropala de 15-25Tn provisto de cazo de limpieza, cargando las tierras excavadas y los restos vegetales a camión dumper, para su transporte a comunal ubicado a una distancia máxima de 2Km, y extendido en pastizal para su mejora.			
	Longitud ...	Lados	Ancho	Alto	Subtotal
Tarea lineal 2	55	2,000			110,000
Tarea lineal 3	100	1,000			100,000
Tarea lineal 4	30	2,000			60,000
Tarea lineal 5	25	2,000			50,000
Tarea lineal 6	280	1,000			280,000
Tarea lineal 7	30	2,000			60,000
Tarea lineal 8	530	2,000			1.060,000
Tarea lineal 9	30	2,000			60,000
Tarea lineal 10	60	1,000			60,000
Tarea lineal 11	350	1,000			350,000
Tarea lineal 12	100	1,000			100,000
Tarea lineal 13	70	2,000			140,000
Total M.l.				2.430,000	2,94
					7.144,20

1.1.4 REJILLA-METALI... ml	M.l.	M.l. Rejilla metálica, incluye apertura de zanja 1x1m con retroexcavadora, encofrado construcción de pocillo de hormigón armado de 0,90m de altura y 0,78m de anchura, con un único cuerpo con dos muretes de 25cm de anchura con rebaje en coronación para montar marco de rejilla, y cimiento de 30cm de espesor, y en el hueco una parrilla electrosoldada ddesmontable de 4 perfiles de acero de 4cm de anchura, 8cm de espesor y tramos de 1m de longitud, con luz de 4cm entre perfiles, incluidos ecofrados especiales, compra, colocación, transporte del material, y relleno de los bordes con material de rechazo.			
	Longitud ...	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Tarea puntual 4	4,1				4,100
Total ml				4,100	220,84
					905,44

1.2 II.2. Explanaciones

1.2.1 ME_01	M.l	Limpieza de orillos y mejora de explanación de pista, que incluye el decapado de tepe herbáceo y vegetal de los orillos y su acordonamiento con motoniveladora, carga en origen y extendido en destino a distancia <2Km con retropala de ruedas de 10-15Tn, transporte con camión dumper a distancia <2km; y el refinado y planeo del camino con motoniveladora dotándole de bombeo transversal del 4% a cada lado del eje del camino, y el riego y compactación a humedad óptima al 95% del ensayo Próctor Normal con distancia del agua < 3km, mediante vibrocompactador. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora y retropala. Precio hasta una anchura máxima del camino de 10 m entre la arista interna de la cuneta y el terraplén, en terreno de tránsito. Se incluye transporte de la maquinaria.			
	Longitud ...	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Tarea lineal 2	55				55,000
Tarea lineal 3	100				100,000
Tarea lineal 4	30				30,000
Tarea lineal 5	25				25,000
Tarea lineal 6	280				280,000
Tarea lineal 7	30				30,000

(Continúa...)

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
1.2.1 ME_01		M.l Mejora de explanación de pista de anchura <=5m y algún... (Continuación...)			
Tarea lineal 8	530		530,000		
Tarea lineal 9	30		30,000		
Tarea lineal 10	60		60,000		
Tarea lineal 11	350		350,000		
Tarea lineal 12	100		100,000		
Tarea lineal 13	70		70,000		
		Total M.l	1.660,000	3,03	5.029,80

1.3 III.3. Firmes y pavimentos

1.3.1 ED		M.... Encofrado y desencofrado en pavimentos de hormigón hasta una altura máxima de 0,20m, mediante tablas de madera y clavos y puntales de acero, operación realizada por operarios especialistas			
	Longitud ...	Lados	Ancho	Alto	Subtotal
Tarea lineal 5	25	2,000			50,000
Tarea lineal 7	30	2,000			60,000
Tarea lineal 9	30	2,000			60,000
Tarea lineal 10	60	2,000			120,000
Tarea lineal 12	100	2,000			200,000
		Total M.l.			490,000
				3,89	1.906,10

M3 Construcción de pavimento de hormigón HF 4,0 con fibra de polipropileno, suministro del hormigón, extendido, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro. Se incluyen 3 probetas de ensayos para calcular la resistencia a compresión.

	Longitud ...	Anchura (...)	Espesor (...)	Alto	Subtotal
Tarea lineal 5	25	3,200	0,170		13,600
Tarea lineal 7	30	4,000	0,170		20,400
Tarea lineal 9	30	4,000	0,170		20,400
Tarea lineal 10	60	4,000	0,170		40,800
Tarea lineal 12	100	4,000	0,170		68,000
		Total M3			163,200
				168,22	27.453,50

1.3.3 RC_01		M.... Relleno de los bordes del pavimento mediante material de rechazo de cantera, hasta cubrir los cantos de hormigón, y sobre una anchura mínima de 50cm, quedando perfectamente compactado el material hasta alcanzar una densidad del 95% del Próctor Modificado, operación que se llevará a cabo con compactador manual (rana)			
	Longitud ...	Lados	Ancho	Alto	Subtotal
Tarea lineal 5	25	2,000			50,000
Tarea lineal 7	30	2,000			60,000
Tarea lineal 9	30	2,000			60,000
Tarea lineal 10	60	2,000			120,000
Tarea lineal 12	100	2,000			200,000
		Total M.l.			490,000
				6,69	3.278,10

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
2.1 CPUB_01	Ud	Colocación de cartel de publicidad de las obras tamaño A3 fabricado en Dibone, atornillada a poste de madera de pino tratado de 200cm de longitud y 10cm de diámetro, cepillada y tratada en autoclave IV, recibida sobre zapata de hormigón de 40x40x40xm, con una altura útil aproximada de 1,6m, colocada de forma nivelada con medios manuales. Incluido excavación de hoyo para la zapata sobre todo tipo de terrenos (tierra, pavimento..), transporte desde fábrica y distribución en la obra de materiales, y medios auxiliares para la correcta ejecución de la unidad de obra. Medido el poste correctamente ejecutado (independientemente del número de lamas por poste).			
	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Tarea puntual 4	1				1,000
		Total Ud:		1,000	314,94
					314,94

Presupuesto de ejecución material

1. 2. Caminos	47.839,14
2. 3 Cartel de publicidad	314,94
Total:	48.154,08

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de
CUARENTA Y OCHO MIL CIENTO CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON OCHO CÉNTIMOS.

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1 2. Caminos				
1.1 II. 1. Desbroce de márgenes, limpieza de cunetas, obras de fábrica				
1.1.1 DM_01	M.I.	Desbroce de de bordes de caminos cubiertos de broza, matas de zarza,helecho.. y ramas de frondosas <10cm de diámetro, con bajo volumen de vegetación para desbrozar, en terreno tipo tránsito, 1,5m de anchura a cada lado del borde exterior de la plataforma y 5m de altura, INTENSIDAD BAJA, con una pasada de broza, mediante eliminación de especies herbáceas, zarzas y espino y matas arbustivas con tractor agrícola provisto de desbrozadora de brazo 6m de alcance para desbrozar las matas y brazo de 1 disco ø600 mm. – 0,6 m de corte (65 kg), para podar ramas. Retirada manual de los restos de poda al terraplén. Medida y certificada la longitud ejecutada.		
	O001	0,004 h	Peón forestal R.G.	24,000
	O002	0,002 h	Jefe cuadrilla R.G.	28,000
	Tractoragricola2	0,005 h	Tractor agrícola de 200-240CV, con desbrozadora de brazo 6m de alcance y brazo de 1 disco ø600 mm. – 0,6 m de corte (65 kg)	80,000
	%002	10,000 %	Costes indirectos	0,560
Precio total por M.I.				0,62
1.1.2 DM_02	M.I.	Desbroce de de bordes de caminos cubiertos de vegetación herbácea, matas de zarza,helecho, espino, avellano, y ramas de frondosas <10cm de diámetro, con alto volumen de vegetación para desbrozar, en terreno tipo tránsito, 1,5m de anchura a cada lado del borde exterior de la plataforma y 5m de altura, INTENSIDAD MEDIA, con doble pasada de vegetación, mediante eliminación de especies herbáceas, zarzas y espino y matas arbustivas con tractor agrícola provisto de desbrozadora de brazo 6m de alcance para desbrozar las matas y brazo de 1 disco ø600 mm. – 0,6 m de corte (65 kg), para podar ramas. Retirada manual de los restos de poda al terraplén. Medida y certificada la longitud ejecutada.		
	O001	0,006 h	Peón forestal R.G.	24,000
	O002	0,003 h	Jefe cuadrilla R.G.	28,000
	Tractoragricola2	0,007 h	Tractor agrícola de 200-240CV, con desbrozadora de brazo 6m de alcance y brazo de 1 disco ø600 mm. – 0,6 m de corte (65 kg)	80,000
	%002	10,000 %	Costes indirectos	0,780
Precio total por M.I.				0,86
1.1.3 LC_01	M.I.	M.I. Limpieza de de cunetas con motoniveladora o retropala, hasta 50 cm de profundidad y 1m de anchura y de sección triangular, en terreno ligero o franco, y carga de restos mediante retropala de 15-25Tn provisto de cazo de limpieza, cargando las tierras excavadas y los restos vegetales a camión dumper, para su transporte a comunal ubicado a una distancia máxima de 2Km, y extendido en pastizal para su mejora.		
	Q25	0,012 h	Motoniveladora 131/160 c.v., incluido m.o	85,000
	Retropala	0,012 h	Retropala de 15-25Tn	70,000
	Pt01	0,300 m3	Transporte de tierras y materiales sueltos	0,710
	D11	2,000 km	Distancia de transporte	0,300
	%002	10,000 %	Costes indirectos	2,670
Precio total por M.I.				2,94

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
1.1.4	REJILLA-METALICA	ml	M.I. Rejilla metálica, incluye apertura de zanja 1x1m con retroexcavadora, encofrado construcción de pocillo de hormigón armado de 0,90m de altura y 0,78m de anchura, con un único cuerpo con dos muretes de 25cm de anchura con rebaje en coronación para montar marco de rejilla, y cimientado de 30cm de espesor, y en el hueco una parrilla electrosoldada desmontable de 4 perfiles de acero de 4cm de anchura, 8cm de espesor y tramos de 1m de longitud, con luz de 4cm entre perfiles, incluidos encofrados especiales, compra, colocación, transporte del material, y relleno de los bordes con material de rechazo.		
	Rejillametalica3	1,000 ml	Rejilla metálica desmontable con marco. Anchura total 0,78m	100,000	100,00
	PMA10	0,070 m2	Malla-electrosoldada 150x150x6 (pie de obra)	9,000	0,63
	M08	0,500 h	Maquinista 1ª u oficial 1ª	24,000	12,00
	0001	0,500 h	Peón R.G.	22,000	11,00
	Var.12.mm	0,070 Kg	varilla metálica de 12 mm de sección	0,850	0,06
	PED01	2,000 m	Encofrado y desencofrado pavimentos hormigón, h<=20 cm.	4,220	8,44
	CDP5	1,000 %	Carga, descarga y pérdidas	0,010	0,01
	Q17	0,150 H	Retroexcavadora de 20-25Tn, incluido m.o	80,000	12,00
	HA	0,700 m3	Hormigón HA-25, árido 20mm, adquisición	105,000	73,50
	OSKrch	0,200 Tn	Rechazo de cantera, p. en obra	14,000	2,80
	compactadormanual	0,020 h	Compactador manual (rana)	20,000	0,40
Precio total por ml					220,84
1.2 II.2. Explanaciones					
1.2.1	ME_01	M.I	Limpieza de orillos y mejora de explanación de pista, que incluye el decapado de tepe herbáceo y vegetal de los orillos y su acordonamiento con motoniveladora, carga en origen y extendido en destino a distancia <2Km con retropala de ruedas de 10-15Tn, transporte con camión dumper a distancia <2km; y el refino y planeo del camino con motoniveladora dotándole de bombeo transversal del 4% a cada lado del eje del camino, y el riego y compactación a humedad óptima al 95% del ensayo Próctor Normal con distancia del agua < 3km, mediante vibrocompactador. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora y retropala. Precio hasta una anchura máxima del camino de 10 m entre la arista interna de la cuneta y el terraplén, en terreno de tránsito. Se incluye transporte de la maquinaria.		
	Q25	0,015 h	Motoniveladora 131/160 c.v., incluido m.o	85,000	1,28
	PA21	0,300 m3	Riego h.ópt. (A1-A3), 80l/m3 compac.D<=3km	0,220	0,07
	Q35	0,010 H	Compactador vibro 131/160 c.v.	50,000	0,50
	Retropala	0,005 h	Retropala de 15-25Tn	70,000	0,35
	Dumper	0,010 h	Camión dumper de 3 ejes y caja de volquete de 13-14m3	55,000	0,55
	%002	10,000 %	Costes indirectos	2,750	0,28
Precio total por M.I.					3,03
1.3 III.3. Firmes y pavimentos					
1.3.1	ED	M.I.	Encofrado y desencofrado en pavimentos de hormigón hasta una altura máxima de 0,20m, mediante tablas de madera y clavos y puntales de acero, operación realizada por operarios especialistas		
	O005	0,050 h	Peón construcción	24,000	1,20
	Oficial1	0,021 h	Oficial de 1ª construcción	30,000	0,63
	PMA23	0,020 Kg	Alambre (pie de obra)	0,850	0,02
	PMA04	0,010 m3	Madera (pie de obra)	200,000	2,00
	PMA22	0,030 Kg	Puntas (pie de obra)	1,240	0,04
Precio total por M.I.					3,89

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
##### M3 Construcción de pavimento de hormigón HF 4,0 con fibra de polipropileno, suministro del hormigón, extendido, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro. Se incluyen 3 probetas de ensayos para calcular la resistencia a compresión.				
	HA-300CONFIBRA	1,000 M3	HA-300 o HF 4,0; con fibra de polipropileno	115,000
	TransporteH	1,000 m3	Tranporte de Hormigón con bañera hasta distancia <10Km desde planta, y por carretera y caminos en buenas condiciones	10,000
	q11	0,100 h	Vibrador hormigón o Regla vibrante sin mano de obra	6,320
	O005	0,700 h	Peón construcción	24,000
	Oficial1	0,350 h	Oficial de 1º construcción	30,000
	%002	10,000 %	Costes indirectos	152,930
Precio total por M3				168,22
1.3.3 RC_01 M.I. Relleno de los bordes del pavimento mediante material de rechazo de cantera, hasta cubrir los cantos de hormigón, y sobre una anchura mínima de 50cm, quedando perfectamente compactado el material hasta alcanzar una densidad del 95% del Próctor Modificado, operación que se llevará a cabo con compactador manual (rana)				
	O005	0,020 h	Peón construcción	24,000
	Oficial1	0,010 h	Oficial de 1º construcción	30,000
	OSKrch	0,200 Tn	Rechazo de cantera, p. en obra	14,000
	compactadormanual	0,020 h	Compactador manual (rana)	20,000
	Retropala	0,030 h	Retropala de 15-25Tn	70,000
	%002	10,000 %	Costes indirectos	6,080
Precio total por M.I.				6,69

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2 3 Cartel de publicidad				
2.1 CPUB_01		Ud	Colocación de cartel de publicidad de las obras tamaño A3 fabricado en Dibone, atornillada a poste de madera de pino tratado de 200cm de longitud y 10cm de diámetro, cepillada y tratada en autoclave IV, recibida sobre zapata de hormigón de 40x40x40xm, con una altura útil aproximada de 1,6m, colocada de forma nivelada con medios manuales. Incluido excavación de hoyo para la zapata sobre todo tipo de terrenos (tierra, pavimento..), transporte desde fábrica y distribución en la obra de materiales, y medios auxiliares para la correcta ejecución de la unidad de obra. Medido el poste correctamente ejecutado (independientemente del número de laminas por poste).	
	Postemadera	1,000 Ud	Poste de madera de pino tratado de 200cm de longitud y 10cm de diámetro, cepillada y tratada en autoclave IV	50,00 50,00
	O001	1,000 h	Peón forestal R.G.	24,00 24,00
	O002	1,000 h	Jefe cuadrilla R.G.	28,00 28,00
	carteldiboneA3	1,000 Ud	Cartel A3 fabricado en Dibone	150,00 150,00
	HA	0,070 m3	Hormigón HA-25, árido 20mm, adquisición	105,000 7,35
	TransporteH	0,070 m3	Tranporte de Hormigón con bañera hasta distancia <10Km desde planta, y por carretera y caminos en buenas condiciones	10,000 0,70
	Ahoyadoramanual	0,200 H	Ahoyadora manual	12,000 2,40
	%1	20,000 %	Medios auxiliares (nivel, tornillería..)	262,450 52,49
Precio total por Ud				314,94

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1	Ud Colocación de cartel de publicidad de las obras tamaño A3 fabricado en Dibone, atornillada a poste de madera de pino tratado de 200cm de longitud y 10cm de diámetro, cepillada y tratada en autoclave IV, recibida sobre zapata de hormigón de 40x40x40xm, con una altura útil aproximada de 1,6m, colocada de forma nivelada con medios manuales. Incluido excavación de hoyo para la zapata sobre todo tipo de terrenos (tierra, pavimento..), transporte desde fábrica y distribución en la obra de materiales, y medios auxiliares para la correcta ejecución de la unidad de obra. Medido el poste correctamente ejecutado (independientemente del número de lamas por poste).	314,94	TRESCIENTOS CATORCE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
2	M.l. Desbroce de de bordes de caminos cubiertos de broza, matas de zarza, helecho.. y ramas de frondosas <10cm de diámetro, con bajo volumen de vegetación para desbrozar, en terreno tipo tránsito, 1,5m de anchura a cada lado del borde exterior de la plataforma y 5m de altura, INTENSIDAD BAJA, con una pasada de broza, mediante eliminación de especies herbáceas, zarzas y espino y matas arbustivas con tractor agrícola provisto de desbrozadora de brazo 6m de alcance para desbrozar las matas y brazo de 1 disco Ø600 mm. - 0,6 m de corte (65 kg), para podar ramas. Retirada manual de los restos de poda al terraplén. Medida y certificada la longitud ejecutada.	0,62	SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
3	M.l. Desbroce de de bordes de caminos cubiertos de vegetación herbácea, matas de zarza, helecho, espino, avellano, y ramas de frondosas <10cm de diámetro, con alto volumen de vegetación para desbrozar, en terreno tipo tránsito, 1,5m de anchura a cada lado del borde exterior de la plataforma y 5m de altura, INTENSIDAD MEDIA, con doble pasada de vegetación, mediante eliminación de especies herbáceas, zarzas y espino y matas arbustivas con tractor agrícola provisto de desbrozadora de brazo 6m de alcance para desbrozar las matas y brazo de 1 disco Ø600 mm. - 0,6 m de corte (65 kg), para podar ramas. Retirada manual de los restos de poda al terraplén. Medida y certificada la longitud ejecutada.	0,86	OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
4	M.l. Encofrado y desencofrado en pavimentos de hormigón hasta una altura máxima de 0,20m, mediante tablas de madera y clavos y puntales de acero, operación realizada por operarios especialistas	3,89	TRES EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
5	M.l. M.l. Limpieza de de cunetas con motoniveladora o retropala, hasta 50 cm de profundidad y 1m de anchura y de sección triangular, en terreno ligero o franco, y carga de restos mediante retropala de 15-25Tn provisto de cazo de limpieza, cargando las tierras excavadas y los restos vegetales a camión dumper, para su transporte a comunal ubicado a una distancia máxima de 2Km, y extendido en pastizal para su mejora.	2,94	DOS EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6	M.l Limpieza de orillos y mejora de explanación de pista, que incluye el decapado de tepe herbáceo y vegetal de los orillos y su acordonamiento con motoniveladora, carga en origen y extendido en destino a distancia <2Km con retropala de ruedas de 10-15Tn, transporte con camión dumper a distancia <2km; y el refino y planeo del camino con motoniveladora dotándole de bombeo transversal del 4% a cada lado del eje del camino, y el riego y compactación a humedad óptima al 95% del ensayo Próctor Normal con distancia del agua < 3km, mediante vibrocompactador. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora y retropala. Precio hasta una anchura máxima del camino de 10 m entre la arista interna de la cuneta y el terraplén, en terreno de tránsito. Se incluye transporte de la maquinaria.	3,03	TRES EUROS CON TRES CÉNTIMOS
7	M3 Construcción de pavimento de hormigón HF 4,0 con fibra de polipropileno, suministro del hormigón, extendido, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro. Se incluyen 3 probetas de ensayos para calcular la resistencia a compresión.	168,22	CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
8	M.l. Relleno de los bordes del pavimento mediante material de rechazo de cantera, hasta cubrir los cantos de hormigón, y sobre una anchura mínima de 50cm, quedando perfectamente compactado el material hasta alcanzar una densidad del 95% del Próctor Modificado, operación que se llevará a cabo con compactador manual (rana)	6,69	SEIS EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
9	ml M.l. Rejilla metálica, incluye apertura de zanja 1x1m con retroexcavadora, encofrado construcción de pocillo de hormigón armado de 0,90m de altura y 0,78m de anchura, con un único cuerpo con dos muretes de 25cm de anchura con rebaje en coronación para montar marco de rejilla, y cimiento de 30cm de espesor, y en el hueco una parrilla electrosoldada desmontable de 4 perfiles de acero de 4cm de anchura, 8cm de espesor y tramos de 1m de longitud, con luz de 4cm entre perfiles, incluidos encofrados especiales, compra, colocación, transporte del material, y relleno de los bordes con material de rechazo.	220,84	DOSCIENTOS VEINTE EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Advertencia

Los precios del presente cuadro se aplicarán única y exclusivamente en los casos que sea preciso abonar obras incompletas cuando por rescisión u otra causa no lleguen a terminarse las contratadas, sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra fraccionada en otra forma que la establecida en dicho cuadro.

Núm.	Código	Ud	Descripción
1	CPUB_01	Ud	Colocación de cartel de publicidad de las obras tamaño A3 fabricado en Dibone, atornillada a poste de madera de pino tratado de 200cm de longitud y 10cm de diámetro, cepillada y tratada en autoclave IV, recibida sobre zapata de hormigón de 40x40x40xm, con una altura útil aproximada de 1,6m, colocada de forma nivelada con medios manuales. Incluido excavación de hoyo para la zapata sobre todo tipo de terrenos (tierra, pavimento..), transporte desde fábrica y distribución en la obra de materiales, y medios auxiliares para la correcta ejecución de la unidad de obra. Medido el poste correctamente ejecutado (independientemente del número de lamas por poste).
			Mano de obra 52,00
			Maquinaria 3,10
			Materiales 207,35
			Medios auxiliares 52,49
			Total por Ud.....: 314,94
			Son TRESCIENTOS CATORCE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud
2	DM_01	M....	Desbroce de de bordes de caminos cubiertos de broza, matas de zarza, helecho.. y ramas de frondosas <10cm de diámetro, con bajo volumen de vegetación para desbrozar, en terreno tipo tránsito, 1,5m de anchura a cada lado del borde exterior de la plataforma y 5m de altura, INTENSIDAD BAJA, con una pasada de broza, mediante eliminación de especies herbáceas, zarzas y espinos y matas arbustivas con tractor agrícola provisto de desbrozadora de brazo 6m de alcance para desbrozar las matas y brazo de 1 disco Ø600 mm. - 0,6 m de corte (65 kg), para podar ramas. Retirada manual de los restos de poda al terraplén. Medida y certificada la longitud ejecutada.
			Mano de obra 0,16
			Maquinaria 0,40
			Medios auxiliares 0,06
			Total por M.l.....: 0,62
			Son SESENTA Y DOS CÉNTIMOS por M.l.

Núm.	Código	Ud	Descripción
3	DM_02	M....	Desbroce de de bordes de caminos cubiertos de vegetación herbácea, matas de zarza, helecho, espino, avellano, y ramas de frondosas <10cm de diámetro, con alto volumen de vegetación para desbrozar, en terreno tipo tránsito, 1,5m de anchura a cada lado del borde exterior de la plataforma y 5m de altura, INTENSIDAD MEDIA, con doble pasada de vegetación, mediante eliminación de especies herbáceas, zarzas y espino y matas arbustivas con tractor agrícola provisto de desbrozadora de brazo 6m de alcance para desbrozar las matas y brazo de 1 disco Ø600 mm. - 0,6 m de corte (65 kg), para podar ramas. Retirada manual de los restos de poda al terraplén. Medida y certificada la longitud ejecutada.
			Mano de obra 0,22
			Maquinaria 0,56
			Medios auxiliares 0,08
			Total por M.l.....: 0,86
			Son OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS por M.l.
4	ED	M....	Encofrado y desencofrado en pavimentos de hormigón hasta una altura máxima de 0,20m, mediante tablas de madera y clavos y puntales de acero, operación realizada por operarios especialistas
			Mano de obra 1,83
			Materiales 2,06
			Total por M.l.....: 3,89
			Son TRES EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por M.l.
5	LC_01	M....	M.l. Limpieza de de cunetas con motoniveladora o retropala, hasta 50 cm de profundidad y 1m de anchura y de sección triangular, en terreno ligero o franco, y carga de restos mediante retropala de 15-25Tn provisto de cazo de limpieza, cargando las tierras excavadas y los restos vegetales a camión dumper, para su transporte a comunal ubicado a una distancia máxima de 2Km, y extendido en pastizal para su mejora.
			Maquinaria 2,67
			Medios auxiliares 0,27
			Total por M.l.....: 2,94
			Son DOS EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por M.l.

Núm.	Código	Ud	Descripción
6	ME_01	M.l	Limpieza de orillos y mejora de explanación de pista, que incluye el decapado de tepe herbáceo y vegetal de los orillos y su acordonamiento con motoniveladora, carga en origen y extendido en destino a distancia <2Km con retropala de ruedas de 10-15Tn, transporte con camión dumper a distancia <2km; y el refino y planeo del camino con motoniveladora dotándole de bombeo transversal del 4% a cada lado del eje del camino, y el riego y compactación a humedad óptima al 95% del ensayo Próctor Normal con distancia del agua < 3km, mediante vibrocompactador. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora y retropala. Precio hasta una anchura máxima del camino de 10 m entre la arista interna de la cuneta y el terraplén, en terreno de tránsito. Se incluye transporte de la maquinaria. Maquinaria 2,68 Resto de Obra 0,07 Medios auxiliares 0,28 Total por M.l.....: 3,03 Son TRES EUROS CON TRES CÉNTIMOS por M.l
7	PH_HF4_0_...	M3	Construcción de pavimento de hormigón HF 4,0 con fibra de polipropileno, suministro del hormigón, extendido, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro. Se incluyen 3 probetas de ensayos para calcular la resistencia a compresión. Mano de obra 27,30 Maquinaria 10,63 Materiales 115,00 Medios auxiliares 15,29 Total por M3.....: 168,22 Son CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS por M3
8	RC_01	M....	Relleno de los bordes del pavimento mediante material de rechazo de cantera, hasta cubrir los cantos de hormigón, y sobre una anchura mínima de 50cm, quedando perfectamente compactado el material hasta alcanzar una densidad del 95% del Próctor Modificado, operación que se llevará a cabo con compactador manual (rana) Mano de obra 0,78 Maquinaria 2,50 Materiales 2,80 Medios auxiliares 0,61 Total por M.l.....: 6,69 Son SEIS EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por M.l.

Núm.	Código	Ud	Descripción	
9	REJILLA-M...	ml	M.l. Rejilla metálica, incluye apertura de zanja 1x1m con retroexcavadora, encofrado construcción de pocillo de hormigón armado de 0,90m de altura y 0,78m de anchura, con un único cuerpo con dos muretes de 25cm de anchura con rebaje en coronación para montar marco de rejilla, y cimiento de 30cm de espesor, y en el hueco una parrilla electrosoldada ddesmontable de 4 perfiles de acero de 4cm de anchura, 8cm de espesor y tramos de 1m de longitud, con luz de 4cm entre perfiles, incluidos ecofrados especiales, compra, colocación, transporte del material, y relleno de los bordes con material de rechazo.	
			Mano de obra	27,32
			Maquinaria	12,40
			Materiales	181,11
			Resto de Obra	0,01
			Total por ml.....:	220,84
			Son DOSCIENTOS VEINTE EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ml	

D.

Cuadro de mano de obra

Cuadro de mano de obra

Página 1

Núm. Código	Denominación de la mano de obra	Precio	Horas	Total
1 Oficial1	Oficial de 1º construcción	30,000	72,638 h	2.179,14
2 0002	Jefe cuadrilla R.G.	28,000	7,905 h	232,50
3 M08	Maquinista 1ª u oficial 1ª	24,000	2,050 h	49,20
4 0001	Peón forestal R.G.	24,000	14,810 h	366,60
5 0005	Peón construcción	24,000	148,868 h	3.572,83
6 0001	Peón R.G.	22,000	2,050 h	45,10
Total mano de obra:				6.445,37

Cuadro de maquinaria

Cuadro de maquinaria

Página 1

Núm. Código	Denominación de la maquinaria	Precio	Cantidad	Total
1 Q25	Motoniveladora 131/160 c.v., incluido m.o	85,000	54,060 h	4.603,40
2 Tractoragri...	Tractor agrícola de 200-240CV, con desbrozadora de brazo 6m de alcance y brazo de 1 disco ø600 mm. - 0,6 m de corte (65 kg)	80,000	17,130 h	1.370,40
3 Q17	Retroexcavadora de 20-25Tn	80,000	0,615 H	49,20
4 Retropala	Retropala de 15-25Tn, provisto de cazo de limpieza, incluido gasto de transporte de la maquinaria hasta obra	70,000	52,160 h	3.651,20
5 Dumper	Camión dumper de 3ejes y caja de volquete de 13-14m3	55,000	16,600 h	913,00
6 Q35	Compactador vibro 131/160 c.v.	50,000	16,600 H	830,00
7 compactador...	Compactador manual (rana)	20,000	9,882 h	197,64
8 Ahoyadorama...	Ahoyadora manual	12,000	0,200 H	2,40
9 TransporteH	Tranporte de Hormigón con bañera hasta distancia <10Km desde planta, y por carretera y caminos en buenas condiciones	10,000	163,270 m3	1.632,70
10 q11	Vibrador hormigón o Regla vibrante sin mano de obra	6,320	16,320 h	102,82
11 Pt01	m3 de transporte de tierras y materiales sueltos y/o pétreos dentro de la obra a una distancia inferior a 3 km	0,710	729,000 m3	510,30
12 D11	Distancia de transporte	0,300	4.860,000 km	1.458,00
Total maquinaria:				15.321,06

Cuadro de materiales

Cuadro de materiales

Página 1

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
1 PMA04	Madera (pie de obra)	200,000	4,982 m3	996,40
2 carteldibo...	Cartel A3 fabricado en Dibone, incluido diseño y fabricación, y transporte hasta obra	150,000	1,000 Ud	150,00
3 HA-300CONF...	HA-300 con fibra de polipropileno	115,000	163,200 M3	18.768,00
4 HA	Hormigón HA-35, árido 20mm, adquisición	105,000	2,940 m3	308,70
5 Rejillamet...	Rejilla metálica compuesta por parrilla electrosoldada de 4 perfiles de acero de 4cm de anchura, 8cm de espesor y tramos de 1m de longitud, con luz de 4cm entre perfiles	100,000	4,100 ml	410,00
6 Postemadera	Poste de madera de pino tratado de 200cm de longitud y 10cm de diámetro, cepillada y tratada en autoclave IV, incluido adqquisición y transporte	50,000	1,000 Ud	50,00
7 OSKrch	Material de rechazo de cantera, puesto en obra	14,000	98,820 Tn	1.383,48
8 PMA10	Malla-electrosoldada 150x150x6 (pie de obra)	9,000	0,287 m2	2,58
9 PMA22	Puntas (pie de obra)	1,240	14,946 Kg	19,93
10 Var.12.mm	varilla metalica de 12 mm de sección	0,850	0,287 Kg	0,25
11 PMA23	Alambre (pie de obra)	0,850	9,964 Kg	9,96
Total materiales:				22.099,30

Resumen de presupuesto

Proyecto: Mejora de infraestructuras locales ganaderas a ejecutar en Olazti en el año 2024. Caminos

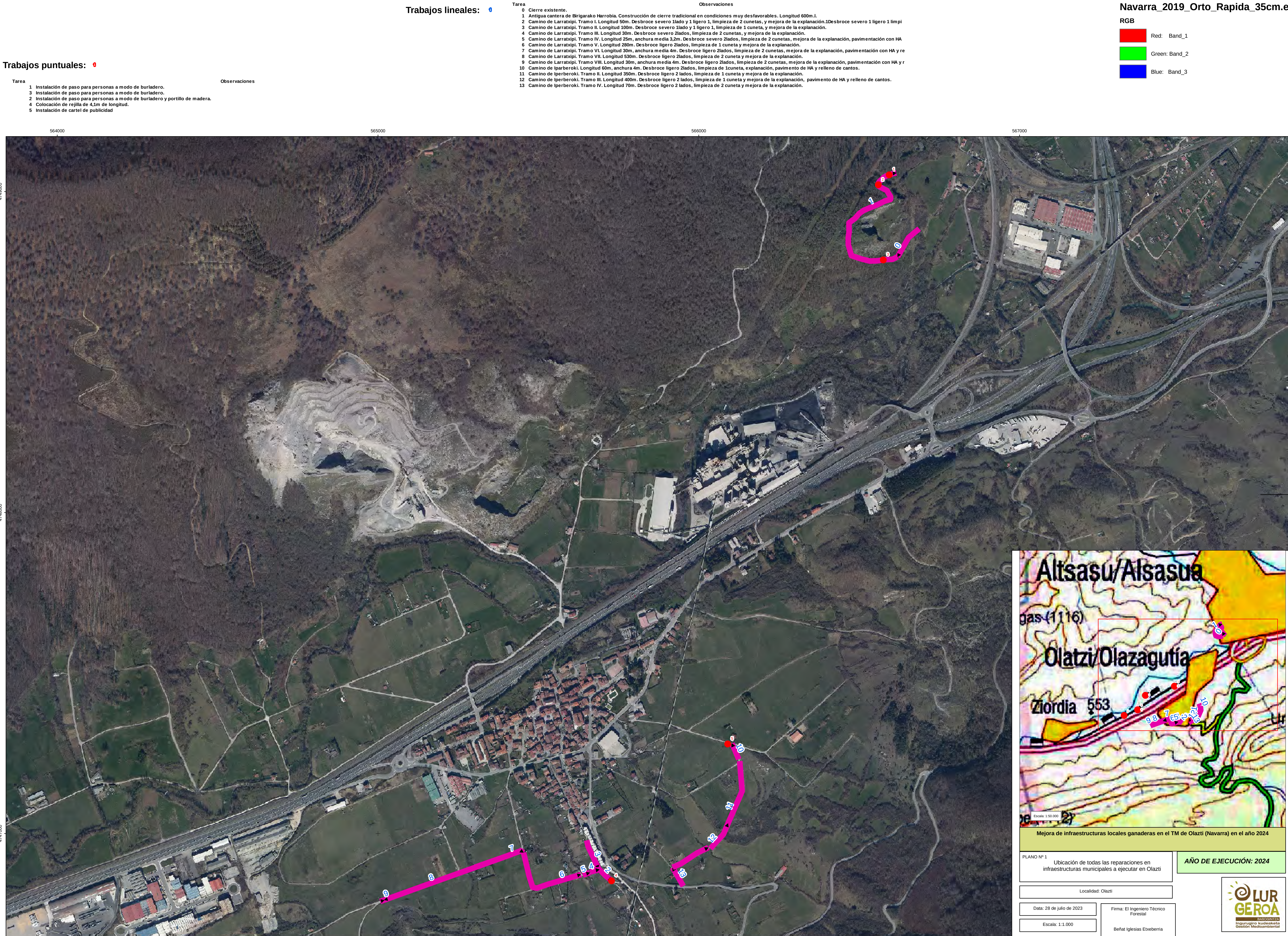
Concepto	Importe (€)
II. Mejora de caminos públicos	47839,14
III. Cartel de publicidad	314,94
Presupuesto de ejecución Material	48.154,08
2% para Medidas de Seguridad y Salud	963,08
10% de gastos generales	4.815,41
5% de beneficio industrial	2.407,70
Presupuesto de ejecución por contrata.	56.340,27
21% IVA	11.831,46
Presupuesto Global de Licitación.	68.171,73 €

Olazti, a 28 de julio de 2023
El Ingeniero de Montes



Igor Erbiti Saizar

Planos



Altsasu/Alsasua

gas (1116)

Olatzi/Olazagutia

Ziordia 553

27

21

98

765

127

101

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

444

445

446

447

448

449

450

451

452

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

463

464

465

466

467

468

469

470

471

472

473

474

475

476

477

478

479

480

481

482

483

484

485

486

487

488

489

490

491

492

493

494

495

496

497

498

499

500

501

502

503

504

505

506

507

508

509

510

511

512

513

514

515

516

517

518

519

520

521

522

523

524

525

526

527

528

529

530

531

532

533

534

535

536

537

538

539

540

541

542

543

544

545

546

547

548

549

550

551

552

553

554

555

556

557

558

559

560

561

562

563

564

565

566

567

568

569

570

571

572

573

574

575

576

577

578

579

580

581

582

583

584

585

586

587

588

589

590

591

592

593

594

595

596

597

598

599

600

601

602

603

604

605

606

607

608

609

610

611

612

613

614

615

616

617

618

619

620

621

622

623

624

625

626

627

628

629

630

631

632

633

634

635

636

637

638

639

640

641

642

643

644

645

646

647

648

649

650

651

652

653

654

655

656

657

658

659

660

661

662

663

664

665

666

667

668

669

670

671

672

673

674

675

676

677

678

679

680

681

682

683

684

685

686

687

688

689

690

691

692

693

694

695

696

697

698

699

700

701

702

703

704

705

706

707

708

709

710

711

712

713

714

715

716

717

718

719

720

721

722

723

724

725

726

727

728

729

730

731

732

733

734

735

736

737

738

739

740

741

742

743

744

745

746

747

748

749

750

751

752

753

754

755

756

757

758

759

760

761

762

763

764

765

766

767

768

769

770

771

772

773

774

775

776

777

778

779

780

781

782

783

784

785

786

787

788

789

790

791

792

793

794

795

796

797

798

799

800

801

802

803

804

805

806

807

808

809

810

811

812

813

814

815

816

817

818

819

820

821

822

823

824

825

826

827

828

829

830

831

832

833

834

835

836

837

838

839

840

841

842

843

844

845

846

847

848

849

850

851

852

853

854

855

856

857

858

859

860

861

862

863

864

865

866

867

868

869

870

871

872

873

874

875

876

877

878

879

880

881

882

883

884

885

886

887

888

889

890

891

892

893

894

895

896

897

898

899

900

901

902

903

904

905

906

907

908

909

910

911

912

913

914

915

916

917

918

919

920

921

922

923

924

925

926

927

928

929

930

931

932

933

934

935

936

937

938

939

940

941

942

943

944

945

946

947

948

949

950

951

952

953

954

955

956

957

958

959

960

961

962

963

964

965

966

967

968

969

970

971

972

973

974

975

976

977

978

979

980

981

982

983

984

985

986

987

988

989

990

Mejora de infraestructuras locales ganaderas en el TM de Olazti (Navarra) en el año 2024

PLANO Nº 1

Ubicación de todas las reparaciones en infraestructuras municipales a ejecutar en Olazti

AÑO DE EJECUCIÓN: 2024

Localidad: Olazti

Data: 28 de julio de 2023

Firma: El Ingeniero Técnico Forestal

Escala: 1:1.000

Beñat Iglesias Etxeberria