

Memoria técnica Txosten teknikoaa



REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023 EN BERA

*2023ko MAIATZAKO UHOLDEEK BERA
ERAGINDAKO KALTEEN KONPONKETAK*

Reparación de daños por inundaciones de mayo de 2023 de Bera



memoria





MEMORIA

- 1| Objeto de esta memoria.....7
- 2| Localización , estado actual y actuaciones ejecutadas o propuestas..... 7
- 3| Presupuesto 30

ANEXOS A LA MEMORIA

- 1| Justificación de precios
- 2| Presupuesto para conocimiento de la Administración

1| OBJETO DE ESTA MEMORIA

Con esta memoria técnica el Ayuntamiento de Bera pretende recoger el conjunto de daños ocasionados por las fuertes precipitaciones de mayo de 2023 tanto los ejecutados por vía de emergencia en el marco del Plan de Infraestructuras Locales del Departamento de Cohesión Territorial del Gobierno de Navarra como los que quedan por ejecutar.

Antecedentes climáticos

En la madrugada del día 19 al 20 de mayo de 2023 se registró un episodio de lluvia torrencial excepcional en el que la estación automática de Larrategaña registró en lapsos de 10 minutos una precipitación de 96,3 l/m² entre la 1:00 horas y las 3:00 horas. En toda la jornada del 20 de mayo la estación manual de Bera, situada en el casco urbano, registró un total de 102,2 l/mm², lo que da idea del carácter repentino y turbulento de la riada.

La tormenta estuvo descargando con fuerza estacionada en especial en el cuadrante NE de la localidad aunque hay daños puntuales en otras zonas del Término Municipal. Por las características de su cuenca vertiente fue Zia Erreka el curso fluvial que experimentó una subida más importante de su caudal, desbordándose a la altura de la plaza Alzate, ya en el casco urbano.

2| LOCALIZACIÓN, ESTADO ACTUAL Y ACTUACIONES EJECUTADAS O PROPUESTAS

2.1| OBRAS EJECUTADAS

2.1.1. LARRATXEN BORDA (607658-4794461 m, código 7 en cartografía)

Esta vivienda permanente se sitúa en el extremo NE del Barrio y se accede a la misma tomando un vial pavimentado con hormigón en masa que sale a la derecha inmediatamente tras superar el puente sobre Zurzaia Erreka. Este vial pavimentado tiene una longitud total de unos 1370 m hasta entroncar con la pista forestal de Zumalko. En unos 50 ml se alcanza la vivienda.

A 120 m antes del final del tramo pavimentado se produjo un colapso del talud del terraplén a lo largo de 13 metros lineales (607658-4794461 m) como consecuencia de la afluencia a este punto de un considerable volumen de escorrentía superficial que lo saturó y lo hizo susceptible de desplazamiento por gravedad. El lecho rocoso se compone de un coluvión de tierra y bloques de areniscas rojas que descansa sobre un lecho más íntegro compuesto por flysh.

El pavimento de hormigón en masa, construido en 2018, no sufrió daños aunque presenta un descalzamiento de hasta medio metro de profundidad.



Larratxen Borda. Derrame del terraplén



Larratxen Borda. Detalle del talud resultante y magnitud del descalzamiento

Actuaciones ejecutadas

Para el aseguramiento de esta infraestructura se ejecutaron las siguientes actuaciones:

- Excavación de zanja de anclaje con una contrapendiente de 6H:1V y levante de muro de escollera con piedra caliza colocada con pinza hidráulica y nutrida con hormigón en masa HM20 de 13 m de longitud, 5,8 m de altura media y 1,8 m de espesor medio, lo que totaliza 135,72 m³ de muro.
- Aportación de base granular con zahorras ZA40 sobre la coronación de la escollera en un espesor de unos 10 cm. La superficie revestida queda delimitada por 14 m de longitud y 1,13 m de anchura media (1,58 m³).
- Construcción de pavimento de hormigón HF 3,5 N/mm² armado con mallazo de acero electrosoldado 15x15x0,8 cm y 17 cm de espesor promedio sobre el revestimiento anterior arriostrado a la losa actual mediante la inserción de esperas de acero B500T de 16 mm de diámetro de 50 cm de longitud un mínimo de 20 cm cada 50 cm. El volumen vertido ha sido de 2,68 m³.
- Instalación de barrera de seguridad semirrígida tipo BL.ID-N2/R1 arriostrada al pavimento anterior mediante pletinas y tacos metálicos en 16,4 metros lineales, incluso terminales en sus extremos.



2.1.2. PEÑABORDA (607928-4793155 m, código 8)

Este camino vecinal se enmarca en el Barrio Zia que se extiende en ambas márgenes de la regata homónima. Como muchos otros presenta una fuerte pendiente contando con un revestimiento precario de hormigón en masa y tramos de cuneta también revestida en forma de media caña.

A unos 250 m de su arranque junto a la carretera a Sara por Lizuniaga (Na-4410, pk. 0,550) se produjo el colapso de algo más de 8 metros de su talud del terraplén por la concentración de escorrentías en dicho punto (607928-4793155 m). Este efecto ha arrastrado consigo una valla compuesta por un zuncho de hormigón, postes del mismo material y malla galvanizada propiedad del dueño de la finca.

La fuerza de la corriente concentrada en este vial dañaron gravemente aguas arriba un tramo de 23,2 ml de cuneta en forma de media caña que vertía sus aguas a un paso de agua de PVC de 200 mm de diámetro provista de una arqueta de polietileno que las conduce a una regata cercana. Los arrastres han continuado por debajo de este punto hasta completar 62,2 metros lineales. Estos arrastres dejaron al descubierto una conducción de fecales que se dirige a un colector así como una conducción de luz y agua potable.



Peñaborda. Colapso en terraplén



Peñaborda. Desmantelamiento de cuneta hormigonada



Peñaborda. Arrastres en la margen del pavimento y afloramiento de redes

Actuaciones ejecutadas

Las actuaciones ejecutadas en este caso han sido:

- Serrado y demolición de la banda externa del pavimento de hormigón en masa contiguo al derrame a lo largo de 9,2 ml por 0,5 m ($14,5 \text{ m}^2$) de anchura media.
- Excavación de zanja de anclaje y alzado de muro de escollera también nutrida con hormigón a lo largo de 8,5 m de longitud por 3,6 m de altura media y con un espesor medio de 1,75 m ($53,55 \text{ m}^3$).
- Construcción de una base de regularización con zahorras artificiales ZA40 sobre la superficie previamente demolida y de 10 cm de espesor ($1,20 \text{ m}^3$).
- Construcción de un pavimento de hormigón armado similar al descrito en Larratxen Borda de 9,2 m de longitud, 0,5 m de anchura y 17 cm de espesor ($2,03 \text{ m}^3$).
- Limpieza y revestimiento con hormigón de los tramos de cuneta deteriorada. En 23,2 ml en forma de media caña y en 39 ml más ampliando la calzada existente.
- Colocación de otra barrera de seguridad de 12,4 ml con terminales sujeta al pavimento con pletinas metálicas.





2.1.3. EGURI (607393-4792017 m, código 32)

El camino vecinal que se dirige al camino Eguri (Barrio Suspelttiki) sufrió un deslizamiento en masa de su talud de terraplén que remontó una considerable altura depositando un importante volumen de restos vegetales, tierras y rocas sobre su calzada y aguas abajo de ésta. El cuerpo del camino presentaba indicios de inestabilidad estructural.





Actuaciones ejecutadas

Las actuaciones ejecutadas de mayor relevancia han sido las siguientes:

- Tala controlada de arbolado, retirada de vegetación y de tierras desprendidas con traslado a vertedero de residuos inertes.
- Demolición de firme asfáltico en 143 m², incluso traslado a gestor de residuos.
- Excavación en desmonte del talud resultante, del cuerpo del camino y del emplazamiento de las escolleras (845,19 m³).
- Construcción de escolleras hormigonadas (270,56 m³) en el cuerpo del camino como en seco (138,78 m³) en el talud de desmonte.
- Construcción de base granular con zahorras artificiales (18,63 m³)
- Construcción de pavimento de hormigón de 18 cm de espesor (141,2 m²).
- Construcción de cuneta rodable de hormigón en 32 ml.
- Instalación de barrera de seguridad de acero galvanizado revestida con madera en 30 ml.





2.1.4. SUSPELTITI 1 (607288-4791993 m, código 33)

Otro de los viales del Barrio Suspelttiki sufrió dos desperfectos similares y próximos entre sí que tienen que ver con el mediocre estado de dos pasos de agua que recogen las aguas de dos pequeñas cuencas vertientes. Estas conducciones están compuestas por caños de hormigón en masa machihembrados que el paso del tiempo y la corriente asumida en mayo de 2023 ha acabado por fracturar.

En este momento se han ejecutado trabajos de reparación solamente en Suspelttiki 1. En este punto se recogen las aguas de las cunetas de dos tramos de caminos vecinales que se encuentran a cota más elevada pues confluyen en una arqueta y un paso de agua las traslada hacia la misma. Tras un corto recorrido alcanzan el vial donde se encuentra la conducción dañada. En este punto el vial es prácticamente llano. Su boca de aguas arriba apenas se apreciaba por depósitos de tierras y restos vegetales mientras que la inferior tenía varios caños, no menos de tres unidades, fracturados y con tierras sobre los mismos. El agujero generado tenía una profundidad de unos 5 m y el firme asfáltico estaba acusando fracturas en superficie por subsidencia del terraplén.



Suspelttiki 1. Agujero generado en el terraplén



Suspelttiki 1. Restos de caños aguas abajo

Actuaciones ejecutadas

Las actuaciones ejecutadas finalmente han sido las siguientes:

- Serrado y demolición completa de 15 ml del pavimento asfáltico (46,2 m²).
- Excavación del cuerpo del camino hasta alcanzar el lecho del paso de agua sobre. Carga sobre camión basculante y traslado a vertedero de residuos inertes (260 m³).
- Construcción de una conducción compuesta por cuatro caños de hormigón armado con cierre en campana de 800 mm de diámetro interior
- Construcción de un cuerpo de escollera en seco para estabilizar el terraplén de forma que abrace el nuevo paso de agua y otro aguas arriba que ejerce de contención y embocadura del mismo con aportación simultánea de áridos gruesos (piedra de voladura) recomponiendo el cuerpo del camino y alcanzar su cota precedente. La escollera de aguas abajo tiene unas dimensiones de 4,3 m de longitud media, 3,5 m de altura media y 1,5 de espesor medio (11,88 m³). La de aguas arriba tiene 7,14 m de longitud por 1,9 m de altura y 1,3 de espesor (9,28 m³). tendrá unas dimensiones de 5 m de longitud por 5 m de altura media por 1,75 m de espesor medio (2 m en la base y 1,5 m en coronación) alcanzando 43,75 m³. El volumen de relleno con voladura alcanzó los 202 m³ compactándose en tongadas sucesivas de 30 cm.
- Construcción de una base granular de regularización con zahorras artificiales ZA40 sobre 15,4 m de longitud, 4 m de anchura y 10 cm de espesor (6,16 m³).
- Construcción de un pavimento de hormigón armado de 3,5 m de anchura y 15 m de longitud y 17 cm de espesor (9,16 m³).
- Instalación de barrera de seguridad semirrígida tipo BL.ID-N2/R1 de 12,4 ml sujeta con pletinas metálicas al pavimento de hormigón y provista de terminales.



2.2| OBRAS NO EJECUTADAS

2.2.1. JUANTENECO BORDA (606999-4793236 m, código 1)

Este camino, no lejano del casco urbano de Bera hacia el Norte, discurre atrincherado a lo largo de 200 ml por lo que el aumento de caudal de la escorrentía superficial le ha ocasionado notables daños en su plataforma. Su ancho de vía útil rebasa ligeramente los 2 metros.

Esta infraestructura fue reparada tras las lluvias de diciembre de 2021 pero han vuelto a ser afectadas en las de mayo de 2023.



Actuaciones propuestas

- Repaso con retroexcavadora provista de cazos de excavación y limpieza con redefinición de drenajes superficiales y compactación de su plataforma.

2.2.2. APEZTIKO BORDA (607065-4793127 m, código 2)

En el Barrio Eltzaurdia existe un camino peatonal que comunica Apeztegiko Borda con el aparcamiento del parque de bomberos en 200 ml de recorrido.

Como consecuencia de las fuertes precipitaciones se han sucedido una serie de derrames que su talud de desmonte relacionados en gran parte con la caída de arbolado o matorral y que impiden totalmente el tránsito.



Actuaciones propuestas

- Se pretende realizar dos acciones principales. Por un lado apeaar, trocear y desalojar la vegetación desprendida al sendero. Por otro retirar mediante miniretroexcavadora el volumen de tierras depositados sobre su plataforma evacuándolo mediante dúmper al aparcamiento de bomberos y de este punto mediante camión basculante a vertedero de residuos inertes.

2.2.3. ITZEA (607257-4793146 m, código 3)

En la parte trasera de la Casa Itzea desciende en fuerte pendiente una estrecha pista que durante el episodio de fuertes lluvias ha depositado un considerable volumen de tierras y rocas tocante al muro divisorio de la finca. En este punto existe la boca de aguas arriba de un paso de agua que ha sido atascado por estos arrastres.



Actuaciones propuestas

- Recogida y carga de los restos mediante retroexcavadora para depositarlos en dúmper de obra que los trasladará al aparcamiento de bomberos para su carga posterior a camión basculante y, de la misma forma que en el caso anterior, llevarlos a vertedero de residuos inertes

2.2.4. GOROSTIGAIN (607243-4793564 m, código 4)

Gorostigain es una vivienda aislada que se encuentra al final de un camino vecinal que parte del comienzo del que da servicio al Barrio Xantellerreka. Tras un recorrido pavimentado con hormigón pasa a estar revestido con zahorras artificiales las cuales han sufrido severos arrastres por la fuerza de las precipitaciones (450 m).

Son numerosos los regueros y otras irregularidades que ha sufrido la calzada así como otras zonas de depósito de los áridos.



Actuaciones propuestas

- Repaso mediante retroexcavadora de ruedas provista de cazos de excavación y limpieza con el fin de recuperar una anchura útil de 3,5 m homogeneizando sus materiales constituyentes eliminando regueros y socavones. Se incluye dar al trazado de la rasante una pendiente del 1,5 - 3 % en forma de bombeo así como la excavación de drenajes superficiales dispuestos con un ángulo de 30% respecto del eje de la vía y con un calado no menor de 20 cm para la correcta evacuación del agua de la pista. A ello seguirá una compactación a una densidad del 100% del Ensayo Próctor Normal.
- Construcción de revestimiento con zahorras artificiales de tipo ZA(40) mediante motoniveladora, en 450 ml por 3,2 m de anchura media y 12 cm de espesor (172,8 m³) con riego posterior y compactación hasta una densidad del 98% del Ensayo Próctor Modificado.

2.2.5. XANTELERREKA

El Barrio Xantelerreka se sitúa al norte del casco urbano, en la cuenca vertiente que desciende desde el Puerto de Ibardin hacia el sur. Se accede a su camino vecinal principal desde la carretera de Ibardin (Na 1310, pk 1,230). En su ámbito se han identificado dos afecciones

- 607060-4793970 m, código 5.) A 650 m de su inicio existe un atascamiento de un paso de agua que recogía las aguas de una microcuenca vertiente de 0,074375 km² según se muestra en el visor de la Confederación Hidrográfica del Norte.
Este paso atravesaba en primera instancia la entrada pavimentada con hormigón a una finca, luego el camino vecinal asfaltado y, por último, una pradera hasta alcanzar Itzeko Erreka tras poco más de 40 ml de recorrido. Estaba compuesto parcialmente por tubería de hormigón pero en gran parte de su trazado se conformaba con un canal soterrado levantado con losas. Tras las inundaciones de diciembre de 2021 el paso quedó atascado y no ha sido hasta primeros de mayo de 2023 que se intentó su liberación con camiones cisternas pero ha sido del todo imposible.
- 606923-4794347 m, código 6. En este caso se trata del foso de una barrera canadiense que ha recogido una gran cantidad de materiales arrastrados por la escorrentía superficial que discurre por el camino vecinal que aunque hormigonado recoge una importante escorrentía superficial que transporta su fracción de sólidos.



Xantelerreka. Conducción atascada



Actuaciones propuestas

Dada la lejanía de la regata se propone adoptar la siguiente solución constructiva:

- Desalojo de restos acumulados sobre la boca de aguas arriba del paso actual y traslado a vertedero
- Serrado de una banda de 9 ml y 0,70 cm de anchura en el pavimento de hormigón en masa y de 3 ml en tierras con excavación de su lecho hasta obtener un perfil adecuado para tomar contacto con la cuneta.

- Disposición de una tubería de PVC, color teja, de 630 mm de diámetro exterior, (593 mm de diámetro interior) de 12 ml con tapado posterior y reconstrucción de pavimento de hormigón armado HA25 en los 9 ml citados.
- A continuación se muestran los cálculos de caudal máximo que puede desaguar esta conducción mediante la fórmula de Manning y los aportados por la cuenca vertiente a la que da servicio en tres períodos de retorno diferentes. Estos últimos calculados según lo establecido en la "Resolución de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico sobre determinación de los caudales máximos de avenida en la cuenca del río Bidasoa (Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental)", publicada en el BOE-B-2017-46992. La conducción prevista es capaz de desaguar todos ellos.

Sección llena (m ²)	0,276
Perímetro mojado (m)	2,513
Radio hidráulico	0,110
Pendiente del lecho (%)	0,050
Radio hidráulico ^(2/3)	0,229
Pendiente ^(1/2)	0,224
Nº Manning	0,008
Velocidad de Manning (m/s)	6,413
Caudal de flujo (m ³ /s)	1,771
Superficie cuenca (km ²)	0,074375
Q (T=10 años) m/s	0,526
Q (T=100 años) m/s	0,915
Q (T=500 años) m/s	1,229

- Serrado del canto del pavimento asfáltico y excavación de la cuneta actual a lo largo de 43 ml (imagen derecha) hasta paso de agua existente en una profundidad de unos 40 cm y un ancho no menor de 60 cm, con aportación de una cama de gravas calizas 15/25 mm en un espesor de unos 15 cm
- Construcción de cuneta rodable de hormigón HM25 con solera vista de 50 cm y 15 cm de espesor con perfil 2H:1V y tacón en su lado interior de 20 cm de altura (imagen derecha).
- Con el empleo de retroexcavadora se levantará la emparrillado metálico para extraer los restos y depositarlos sobre cama de dúmper de obra que los trasladará y verterá en terreno comunal situado a menos de un kilómetro de distancia. Este trabajo exigirá la participación de un peón para terminar de limpiar perfectamente el foso.



2.2.6. USATEGIETA (607459-4794874 m, código 9)

Esta importante pista forestal principal cuenta con un corto tramo de 90 metros lineales que por su pendiente ha sufrido severos arrastres y alteraciones en su rasante por la escorrentía que dificultan el tránsito considerablemente.



Actuaciones propuestas

- Repaso mediante retroexcavadora de ruedas con el fin de recuperar una anchura útil de 3,5 m homogeneizando sus materiales constituyentes eliminando regueros y socavones. Se imprimirá a la rasante una pendiente del 1,5 - 3 % a favor del terraplén y se redefinirán los drenajes superficiales existentes para la correcta evacuación de la escorrentía. A ello seguirá una compactación a una densidad del 100% del Ensayo Próctor Normal.

2.2.7. USATEGIETA-LANDAGAITA

Este tramo es continuación del anterior y muestra tres afecciones en relación con el suceso de fuertes precipitaciones.

- 608223-4794960 m , código 10. La cuneta de hormigón en masa que se extiende por 1.680 metros lineales y que alberga bajo ella una conducción de agua potable ha sufrido todo tipo de derrames de restos tanto de tierras como vegetales que obstaculizan el normal flujo del agua provocando la invasión de la calzada por la misma en varios puntos.
- 607842-4794959 m, código 11. Un paso de agua de hormigón de 50 cm de diámetro interior se encuentra casi completamente colmatado por depósitos de tierras y rocas.
- 608447-4795086, código 12. Desprendimiento de talud de desmonte.
- 608284-4794976, código 13. Desprendimiento de talud de desmonte.



Actuaciones propuestas

- Se efectuará una limpieza intermitente de la cuneta de hormigón por retroexcavadora de ruedas asistida por un peón para su acabado con escobón. Los materiales se depositarán en el terraplén.
- Se desalojarán los restos del paso de agua con intervención de una retroexcavadora y peón que tratarán de pasar algún elemento (cubiertas, troncos...) para forzar su extracción. Los materiales retirados serán depositados en las inmediaciones.
- Se excavarán los dos derrames indicados del mismo modo con vertido en el terraplén.

2.2.8. LIZARNABARRA (607838-4794899 m, código 14)

Se trata de una vía de saca que confluye con la pista anterior y que remonta en rampa hasta una masa forestal (120 ml)

Por efecto de las fuertes precipitaciones y la confluencia de escorrentía hacia esta vía se ha producido una severa alteración de su calzada haciéndola intransitable.

Actuaciones propuestas

- Se efectuará un repaso de la rasante mediante retroexcavadora de ruedas desalojando los elementos pétreos de mayor tamaño y homogeneizando la porción rocosa con otra de componente más fina para obtener una rasante transitable. Posteriormente se estabilizará mediante pasadas de vibrocompactador hasta alcanzar el 100% del Ensayo Próctor Normal.

**2.2.9. ARDIZOKO (608170-4794967 m, código 15)**

Como en el caso anterior se trata de otra vía de saca que también remonta desde la pista principal y que también se ha visto alterada por los arrastres provocados por la escorrentía. Su longitud es de 130 ml. Presenta regueros que dificultan el tránsito.

**Actuaciones propuestas**

- Repaso con retroexcavadora con regularización de calzada y posterior compactación.

2.2.10. IASOLA

Esta vía parte del collado de Landagaita y se dirige al norte para después recorrer la vertiente occidental del Monte Larun hasta alcanzar la Venta del mismo nombre. Se han identificado dos afecciones:

- 608787-4795610 m, código 16. En 260 ml la vía disponía de zahorras artificiales que han sido lavadas por la escorrentía superficial, alterando después su lecho.
- 608787-4795610 m, código 17. Los 110 ml de descenso hacia la venta lasola disponían de zahorras naturales esquistas procedentes de un acopio situado en Ibardin y han sufrido el efecto erosivo de la escorrentía arrastrando estos materiales y dificultando en gran medida el tránsito.

lasola 1



lasola 2



Actuaciones propuestas

- En ambos casos se realizará un repaso previo con retroexcavadora de ruedas para regularizar la calzada y redefinir los drenajes superficiales existentes.
- En lasola 1 se verterán zahorras artificiales de tipo ZA40 en una capa de 3 m de anchura por 12 cm de espesor compactada al 98% del Ensayo Próctor Modificado (93,6 m³).
- En lasola 2 el revestimiento se realizará con las zahorras naturales de naturaleza esquistosa aún disponibles en el aparcamiento de las Ventas de Ibardin que serán puestas en obra mediante camión basculante de tres ejes. En este caso se repite la anchura de 3 m pero el espesor una vez compactado deberá alcanzar los 15 cm (49,5 m³). El índice de compactación mínimo será del 95% del Ensayo Próctor Modificado.

2.2.11. LARUN (código 18)

Esta importante vía de 3.150 ml supera los 640 m de desnivel entre el collado de Landagaita y la cima de Larun con un 20% de pendiente media aunque cuenta con tramos que superan ampliamente esta cifra. Aunque ha sido objeto de mejoras periódicas con aportaciones de hormigón en los tramos críticos aún presenta hasta alcanzar la zona de cumbre unos 2.450 ml de calzada sin revestir, o con pequeñas aportaciones de zahorras artificiales de escasa entidad.

El cúmulo tormentoso de mayo de 2023 parece que estacionó sobre este macizo descargando un importante caudal de precipitaciones que han alterado la práctica totalidad de la vía no revestida. De los 11 tramos identificados tres de ellos muestran afectaciones parciales (Larun 6, 8 y 9). La fracción fina de la calzada prácticamente ha desaparecido y la presencia de regueros y bloques dificulta enormemente el tránsito.



Larun 1 (609039-4795024 m, 150 ml)



Larun 2 (609188-4795083m, 110 ml)



Larun 3 (609294-4795083 m, 50 ml)



Larun 4 (609286-4795205 m, 20 ml)



Larun 5 (609326-4795219 m, 65 ml)



Larun 6 (609353-4795305 m, 535 ml)



Larun 7 (609901-4795435 m, 42 ml)



Larun 8 (609975-4795530 m, 160 ml)



Larun 9 (609877-4795635 m, 1.150 ml)



Larun 9



Larun 9



Larun 9



Larun 9



Larun 9



Larun 10 (610961-4795689 m, 55 ml)



Larun 11 (611079-4795770 m, 120 ml)

Actuaciones propuestas

Se pretende obtener una calzada mayoritariamente revestida y de perfil lo más homogéneo posible a fin de asegurar el tránsito seguro por una vía de cierta peligrosidad como atestiguan los accidentes habidos en el pasado. Su interés es tanto ganadero, como forestal y comercial pues el personal de las ventas situadas en su cima emplean este acceso para acudir a sus puestos de trabajo, incluso dos veces por día.

- Repaso previo con retroexcavadora de ruedas provista de cazos de excavación y limpieza a fin de regularizar lo más posible la plataforma actual, descartando los elementos más gruesos, escarificando el lecho allá donde sea posible para extraer fracción fina con la que conformar un plano de fundación adecuado (2.457 ml). Tras ello se efectuará una compactación al 100% del Ensayo Próctor Normal.
- De manera homogénea en todos los tramos (excepto en Larun 6, 8 y 9) se aportarán zahorras naturales del acopio de Ibardin en una capa de 3,5 m de anchura media por 15 cm de espesor compactado al 95% del Ensayo Próctor Modificado. En los tramos Larun 6, 8 y 9 las aportaciones serán las equivalente al 60, 50 y 50% de lo que sería un revestimiento completo, concentradas en las zonas más alteradas. En todos los casos se procurará ser generoso en los encuentros con los tramos pavimentados o con los drenajes superficiales donde se corregirán los bruscos escalones existentes. Para toda la vía se ha previsto una medición de firme construido acorde a las características puntadas de 833,7 m³.

2.2.12. MALETENEA (609888-4794144 m, código 19)

Desde el Caserío Maletenea del Barrio Kaule parte una vía forestal hacia el norte en rampa que estaba revestida con zahorras artificiales y que como consecuencia de la fuerte escorrentía superficial provocada por las lluvias de la madrugada del 20 de mayo de 2023 sufrieron severos arrastres hacia la pista hormigonada que da acceso a la citada vivienda. Las afecciones se extienden a lo largo de 370 ml.



Actuaciones propuestas

- Repaso previo con retroexcavadora de ruedas para regularizar la calzada y redefinir los drenajes superficiales existentes.
- Aportación puntual de zahorras artificiales de tipo ZA40 complementando las que ya existen en una partida alzada de 50 m³ en una capa final no menor de 10 cm.

2.2.13. BORDAKO ERREKA (610610-4794045 m, código 20)

Esta vía forestal carente de revestimiento también se sitúa en Barrio de Kaule y recorre un fondo de valle para remontar hasta la cabecera de otra cuenca vertiente (1.050 ml). En este tramo la vía es angosta, de 3 m de anchura máxima, y dispone de drenajes superficiales.

Las fuertes precipitaciones le han provocado una pérdida de su fracción fina con la consecuente aparición de elementos gruesos, la generación de regueros de notable calado y en definitiva un incremento notable de la dificultad para el tránsito rodado de todoterrenos.



Actuaciones propuestas

- Repaso con retroexcavadora de ruedas para regularizar los materiales constituyentes de la calzada, redefinir los drenajes superficiales existentes y estabilizarla mediante pasadas de vibrocompactador hasta alcanzar el 100% del Ensayo Próctor Normal.

2.2.14. GONDENDIAGA (611028-4794245 m, código 21)

El trazado de esta vía forestal parte de las inmediaciones del caserío Plazidobaita en Lizuniaga para internarse en la cuenca vertiente de Alkigebereko Bordako Erreka en dirección a su cabecera recorriendo las estribaciones meridionales hasta las cercanías de la cabecera de Errekaundi (2.160 ml).

Como la pista Bordako Erreka carece de revestimiento y sólo dispone de drenajes superficiales para derivar la escorrentía superficial. A pesar de ello las fuertes precipitaciones han alterado notablemente su calzada del mismo modo al descrito en el apartado anterior.



Actuaciones propuestas

- Repaso similar al descrito en Bordako Erreka.

2.2.15. LIZUNIAGA

En este entorno se han identificado tres afecciones. Dos en la vía forestal parte del mismo alto de Lizuniaga y recorre en ascenso la muga con Francia y otro en la barrera canadiense existente al comienzo de la vía que se dirige hacia Labiaga. Se han detectado daños en dos de sus tramos:

- 611021-4793147 m, código 22 (imagen izquierda). A lo largo de 120ml se han dibujado regueros.
- 610942-4793282 m, código 23 (imagen derecha). En 230 ml de longitud con alteración de la plataforma más severa que en el caso anterior en razón a su mayor pendiente.
- 610962-4793032, código 24. Foso de barrera canadiense con acumulación de materiales depositados por la escorrentía.



Actuaciones propuestas

- Repaso en ambos tramos con retroexcavadora de ruedas para regularizar los materiales constituyentes de la calzada, redefinir los drenajes superficiales existentes y estabilizarla mediante pasadas de vibrocompactador hasta alcanzar el 100% del Ensayo Próctor Normal.

- Limpieza manual y mecánica del foso de la barrera canadiense con extendido de los materiales en las inmediaciones.

2.2.16. USATEGIETAKO HEGIA (610762-4792888 m, código 25)

Esta vía forestal parte de la pista forestal principal de Labiaga que desde el Puerto de Lizuniaga se dirige al cuadrante SE del Término.

Desciende a lo largo de 120 m para dar acceso a praderas. Como consecuencia de la concentración de escorrentías en su trazado atrincherado se ha erosionado su calzada aflorando el lecho rocoso.

Actuaciones propuestas

- Repaso con retroexcavadora de ruedas para regularizar los materiales constituyentes de la calzada, incluyendo el escarificado del lecho rocoso, redefinir los drenajes superficiales existentes y estabilizarla mediante pasadas de vibrocompactador.



2.2.17. LABIAGA (610862-4792805 m, código 26)

Se trata de un tramo de la pista forestal principal del mismo nombre que parte del comienzo de la vía anterior siendo la responsable de la concentración de caudales en aquélla. La circulación de éstos ha provocado regueros y migración de finos en 180 ml.

Actuaciones propuestas

- Repaso con retroexcavadora de ruedas para regularizar los materiales constituyentes de la calzada, redefinir los drenajes superficiales existentes y estabilizarla mediante pasadas de vibrocompactador hasta alcanzar el 100% del Ensayo Próctor Normal.



2.2.18. OTSANDA (610155-4791573 m, código 27)

Es otro tramo de la pista forestal principal de Labiaga, de 270 ml, una vez que se desvía hacia el vecino Etxalar. Una rampa de considerable pendiente ha sufrido severos arrastres del material fino de su calzada. Los dos drenajes superficiales con bionda no han sido capaces de contener la fuerte escorrentía. La cuneta, ya de por sí algo mermada en su capacidad, ha recibido nuevos depósitos quedando prácticamente inoperativa.

Actuaciones propuestas

- Repaso con retroexcavadora de ruedas para regularizar los materiales constituyentes de la calzada y estabilizarla posteriormente mediante pasadas de vibrocompactador hasta alcanzar el 100% del Ensayo Próctor Normal.
- Limpieza de cuneta con retroexcavadora con depósito de restos en terreno adyacente.



- Construcción de capa de rodadura con zahorras artificiales ZA40 en una capa de 3,5 m de anchura media por 12 cm de espesor compactado al 98% del Ensayo Próctor Modificado (113,4 m³).

2.2.19. ARANTZATEA (609979-4791503 m, código 28)

Es una vía secundaria que comunica la pista anterior con la que atraviesa la parte sur del Término por los parajes de Larrategaña y Ardanbide hasta tomar contacto con la carretera Na-121A en Matxain.

En un tramo de 280 ml ha sufrido arrastres y los consiguientes regueros en su recorrido en descenso.

Actuaciones propuestas

- Repaso con retroexcavadora de ruedas para regularizar los materiales constituyentes de la calzada, redefinir los drenajes superficiales existentes y estabilizarla mediante pasadas de vibrocompactador.



2.2.20. MENDIGORRIGARAIA

De las inmediaciones del Caserío Mendigorrigaraia del Barrio Garaitarreta parte un camino agropecuario que asciende y enlaza con el camino vecinal que vertebra este barrio.

- 609514-4792887 m, código 29. Con las fuertes precipitaciones un tramo de 300 ml de este camino ha acusado arrastres en su calzada compuesta por una mezcla de materiales naturales y zahorras artificiales. Como consecuencia de ello se han generado regueros y la invasión de áridos en el camino vecinal hormigonado que accede al caserío desde la carretera Na-4452 que desde Bera alcanza el Puerto de Lizuniaga.
- 609412-4792912 m, código 29. En un punto de este camino el talud de desmonte se ha deslizado sobre la plataforma estrechando el paso.



Actuaciones propuestas

- Repaso con retroexcavadora de ruedas de los 300 ml de camino para regularizar los materiales constituyentes de la calzada, redefinir los drenajes superficiales existentes y estabilizarla mediante pasadas de vibrocompactador.
- Despeje del desprendimiento con depósito de restos en las cercanías.

- En la curva cerrada del camino vecinal previa al Caserío Mendigorrigaraia (609334-4792949 m) se instalará, previa demolición del pavimento de hormigón en masa, una tubería de PVC, color teja, de 400 mm de diámetro y 12 m de longitud provista de embocadura aguas arriba de modo que futuras avenidas sean embocadas por la misma y no desborden en este punto. Existe un paso aguas abajo de escasa sección que en estas circunstancias queda inoperativo por acumulación de restos a pesar de la rejilla dispuesta al efecto. **Esta obra es una mejora sustancial respecto de la situación previa.**

2.2.21. DORNAKU (608827-4792609, código 30)

El camino vecinal principal que da servicio al Barrio Dornaku ha sido afectado en forma dos desprendimientos muy próximos entre sí como muestran las imágenes siguientes.



Actuaciones propuestas

- Excavación de los depósitos con retroexcavadora de ruedas con perfilado del talud de desmorte a una pendiente autoestable y carga sobre cama de camión basculante que los trasladará a vertedero de residuos inertes.

2.2.22. JUANSENEKO BORDA (608529-4792219, código 31)

Este caso es similar al de Juanteneko Borda puesto que también fue afectado en las inundaciones de diciembre de 2021, reparado y ahora ha sido nuevamente afectado. Se trata de una estrecha pista que recorre paralelamente Suspela Erreka por su margen derecha a lo largo de 120 ml hasta alcanzar un cruce. La regata se desbordó en varios puntos alterando su calzada y perdiendo fracción fina.



Actuaciones propuestas

- Se escarificará de nuevo la plataforma de la vía para homogeneizar sus materiales constituyentes mediante miniretroexcavadora con una redefinición de dos drenajes superficiales. Se concluirá los trabajos con su compactación.

2.2.22. SUSPELTITI 2 (607252-4791907, código 34)

Los daños han sido similares a los de Suspelttiki 1 en el extremo inferior del paso aunque su boca de aguas arriba permanece limpia. El derrame en el terraplén presenta una altura de 4 m. En este lugar el vial dibuja una depresión a la que confluyen también las escorrentías superficiales desde ambos sentidos. Estos flujos han contribuido a saturar el terraplén contribuyendo a su colapso probablemente en la misma medida que la rotura de los caños.



Suspelttiki 2. Agujero generado en el terraplén



Suspelttiki 2. A la derecha se localiza el colapso

Actuaciones propuestas

- La demolición alcanzará en este caso 18 ml (63 m²).
- La excavación será algo superior (292 m²) con 4 m de altura media y casi 10 m de anchura media .
- El paso de agua estará compuesto, como en Suspelttxiki 1, por cuatro unidades de caño de hormigón armado de 800 mm de diámetro interior. Esta dimensión se justifica en los cálculos siguientes:

Sección llena (m ²)	0,503
Perímetro mojado (m ²)	2,513
Radio hidráulico	0,200
Pendiente del lecho (%)	0,050
Radio hidráulico ^(2/3)	0,342
Pendiente ^(1/2)	0,224
Nº Manning	0,012
Velocidad de Manning (m/s)	6,373
Caudal de flujo (m ³ /s)	3,203
Superficie cuenca (km ²)	0,078125
Q (T=10 años) m/s	0,547
Q (T=100 años) m/s	0,951
Q (T=500 años) m/s	1,277

- El cuerpo de escollera aguas abajo tendrá 5 m de largo por 3,5 m de altura y 1,5 m de espesor medio (26,25 m³). En el que protegerá el extremo de aguas arriba del paso será de 4 m de largo, 2 m de alto y 1,5 m de espesor medio. El relleno simultáneo con voladura alcanzará los 220 m³.
- Construcción de base granular sobre 18 m de longitud, 4 m de anchura y 10 cm de espesor (7,2 m³).

- Construcción de pavimento de hormigón armado en 18 m de longitud por 3,5 m de anchura y 17 cm de espesor (10,71 m³).
- Instalación de la misma barrera de seguridad descrita en Suspeltiki 1.

2.2.35. ELARMOTA (607252-4791543 m, código 35)

Esta pista forestal se sitúa en el Barrio Suspeltiki dando acceso al Monte Santa Bárbara. Sus primeros 190 m en razón a su mayor pendiente han acusado daños por la fuerza de la escorrentía generando regueros y colmatando los drenajes forestales existentes.

Actuaciones propuestas

- Repaso con retroexcavadora de ruedas para regularizar los materiales constituyentes de la calzada, redefinir los drenajes superficiales existentes y estabilizarla mediante pasadas de vibrocompactador.



2.2.35. SARRALLA (604580-4793211 m, código 36)

La pista de Sarralla tiene comienzo a partir de una vía de servicio de la carretera Na-121A, concretamente la que da servicio a una cantería, a la salida de Bera hacia Irun.

A unos 70 m de su inicio un tramo de su talud del terraplén ha colapsado por la salida de escorrentías por este punto y por la fuerza de la corriente de la regata adyacente. La longitud afectada ronda los 5 m de longitud y existe un considerable escalón que pone en riesgo a los usuarios de este vial.



Actuaciones propuestas

- Construcción de un cuerpo de escollera de piedra caliza en seco con elementos de peso superior a los 1000 kg colocado con retroexcavadora provista de pinza hidráulica con unas dimensiones de 6 m de longitud, 3,5 m de altura media y 1,75 de espesor medio (31,5 m³).

3| PRESUPUESTO

El coste de las obras contempladas en la memoria técnica para la REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023 EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE BERA es el siguiente:

- **Presupuesto de Ejecución Material:** *doscientos sesenta y dos mil quinientos catorce euros con sesenta céntimos (262.514,60 €), de los cuales ciento treinta y cinco mil novecientos diecisiete euros con sesenta y nueve céntimos (135.917,69 €) están ejecutados.*
- **Presupuesto de Ejecución por Contrata:** *trescientos cuatro mil quinientos dieciséis euros con noventa y cuatro céntimos (304.516,94 €) de los cuales ciento cincuenta y siete seiscientos sesenta y cuatro euros con cincuenta y dos céntimos (157.664,52 €) están ejecutados.*
- **Presupuesto Total con IVA:** *trescientos sesenta y ocho mil cuatrocientos sesenta y cinco euros con cincuenta nueve céntimos (368.465,50 €) de los cuales ciento noventa mil setecientos setenta y cuatro euros con siete céntimos (194.774,07 €) están ejecutados.*
- **Presupuesto para conocimiento de la Administración, sin IVA:** *trescientos trece mil cincuenta y nueve euros con cincuenta y seis céntimos (313.059,56 €) de los cuales ciento cincuenta y siete seiscientos sesenta y cuatro euros con cincuenta y dos céntimos (157.664,52 €) están ejecutados.*
- **Presupuesto para conocimiento de la Administración, con IVA:** *trescientos setenta y siete mil ochocientos sesenta y dos euros con treinta y ocho céntimos (377.862,38 €) de los cuales de los cuales ciento noventa mil setecientos setenta y cuatro euros con siete céntimos (194.774,07 €) están ejecutados.*
- **Presupuesto para conocimiento de la Administración auxiliable, con IVA:** *las partidas 2.20.3, 2.20.4, 2.20.5, 2.20.6 y 2.20.7 del presupuesto son una mejora sustancial respecto de la situación previa. Su presupuesto de ejecución material es de 2.061,84 € lo que con gastos generales, beneficio industrial e IVA suman 2.894,00 €. Ello lleva el presupuesto para conocimiento de la administración auxiliable a la cifra de trescientos setenta y cuatro mil novecientos sesenta y ocho euros con treinta y ocho céntimos (374.968,38 €).*

Arre, 19 de febrero de 2024

Ingeniero Técnico Forestal

29031083T

ENRIQUE

MONTERO (R:

B31565377)

Enrique MONTERO SANTA EUGENIA

Firmado digitalmente por 29031083T ENRIQUE MONTERO (R: B31565377)
Nombre de reconocimiento (DN):
2.5.4.13=Reg:31015/Hoja:NA-10498 /
Tomo:491 / Folio:122 / Fecha:24/06/2021 /
Inscripción:14,
serialNumber=IDCES-29031083T,
givenName=ENRIQUE, sn=MONTERO SANTA EUGENIA, cn=29031083T ENRIQUE MONTERO (R: B31565377), 2.5.4.97=VATES-B31565377, o=BASARTEA SL, c=ES
Fecha: 2024.02.19 09:45:40 +01'00'

Reparación de daños por inundaciones de mayo de 2023 de Bera



anexos a la memoria

1.- Justificación de precios

REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023 EN BERA

Cuadro de Precios Unitarios

Num.	Código	Unidad	Denominación de la Mano de Obra	Precio (€)
1	Eguri	ud	Conjunto de trabajos de reparación de acceso al Caserío Eguri consistentes en el despeje de tierras y vegetación asociada, perfilado del talud resultante, construcción de cuerpos de escollera en el cajeo del camino, al pie del talud de desmonte, y en el talud terraplén, construcción de firme rígido de hormigón en masa, construcción de cuneta rodable de hormigón e implantación de barrera de seguridad con bionda de acero galvanizado revestida con redondos de madera, entre otras acciones	79.648,970
2	Palzport	ud	Partida alzada en concepto de portes de maquinaria y equipos entre tajos	1.450,000
3	PMA04	m3	Madera (pie de obra)	300,000
4	P010501	m3	Madera para encofrar más de 2,5cm esp 20cm altura puesto en obra	251,820
5	P02118	ud	Tubería PVC saneamiento 630 mm	230,360
6	P010115	m3	Hormigón HF-35, puesto en obra	150,000
7	P010404	m	Caño sencillo hormg. armado clase IV de 80cm p.o en fábrica	145,000
8	P010105	m3	Horm. en masa HM-20, árido máx. 20mm, amb. I/IIa/IIb/IIIa	135,000
9	P010107b	m3	Hormigón HM-25-B, tamaño máximo árido 25mm, amb. I/IIa/IIb/IIIa	130,000
10	MA012	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	79,960
11	P02005	m	Tubería PVC saneamiento 400mm	79,810
12	MA021	h	Motoniveladora 131/160 CV	74,410
13	MA014	h	Retroexcavadora de ruedas hidráulica 131/160CV	65,000
14	O006	h	Cuadrilla tipo A	60,000
15	MA010	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 51/70CV	57,680
16	Q17	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 c.v.	55,000
17	U02JF001	h	Camión dumper de 3 ejes 15 Tn	55,000
18	MA022	h	Compactador Vibro 101/130 CV	50,330
19	M05EC120	h	Retroexcavadora hidráulica cadena goma, 4-8 tn	50,000
20	MA027	h	Grúa 101/130CV, 5t capacidad.	46,840
21	MA015	h	Retroexcavadora mixta - retrocarga 71/100CV	44,100
22	P27EC010	m	Barrera seguridad doble onda galvanizada	35,000
23	MX010	h	Vibrador hormigón o regla vibrante, incl. mano obra	29,860
24	O002	h	Jefe cuadrilla R.G.	26,000
25	MA019	h	Dumper de obra, 3,5t	25,000
26	P010310a	t	Piedra de escollera, puesta en obra	25,000
27	O005	h	Peón construcción	23,000
28	Cvgrcd	t	Canón de vertido en gestor RCD, sin porte	22,000
29	O003	h	Peón especializado R.G.	22,000
30	P010302b	t	Zahorra ZA(40), puesta en obra	20,000
31	O001	h	Peón forestal R.G.	20,000
32	P010310b	t	Piedra de escollera, puesta en obra	19,000
33	P010302z	t	Zahorra ZA(40), puesta en obra	18,500
34	M016	h	Peón régimen general construcción	18,380
35	P27EC021	ud	Poste metálico C-120 de 750 a 1500 mm.	18,000
36	P010309	t	Grava 15/25mm, puesta en obra	18,000
37	P010302t	t	Zahorra ZA(40), puesta en obra	18,000
38	P010302y	t	Zahorra ZA(40), puesta en obra	17,000
39	P010307	t	Piedra de voladura, puesta en obra	17,000
40	P010302	t	Zahorra ZA(40), puesta en obra	16,000
41	ZNIbar6	t	Zahorra natural disponible en Ibarbin, solo porte	13,050
42	NZ1IFA0306	ud	Unidad de riego, incluida carga y descarga, hasta una distancia máxima de 10km.	9,290
43	P010202	m2	Malla electrosoldada ME 15x15, d= 8mm, B-500-T	9,000
44	Pprpcolapez	ud	Parte proporcional colas de pez paa extremos	7,000
45	MX012	h	Vibrador hormigón o regla vibrante, s/m.o.	6,740
46	MX009	h	Bandeja vibrante manual-pata de cabra >5,5 CV y más de 160kg	5,710
47	P27EC060	ud	Juego tornillería barrera	5,000
48	Cvti	t	Canon de vertido de tierras y residuos de excavación, sin porte	4,000
49	P07003	kg	Alambre galvanizado normal min. 1,3mm, p.o.	3,970
50	MX001	h	Motosierra	3,590
51	MX011	h	Sierra radial hasta 30CV	3,460
52	P010502	kg	Puntas (puesto en obra)	3,300
53	M08RI010	h.	Pisón vibrante 70 kg.	2,800
54	P010503	l	Aceite desencofrante p.o.	2,520
55	Pltacl	Kg	Pletina acero laminado A42b 200x120x5mm	2,500
56	P27EC050	ud	Captafaro 2 caras barrera s.	2,000
57	PEAA21ea	kg	Acero redondo corrugado B-400S de 16 mm de diámetro.	2,000
58	P010504	kg	Resina sellante de acabado para curado	1,500
59	PMA22	Kg	Puntas (pie de obra)	1,060
60	PMA23	Kg	Alambre (pie de obra)	0,850

REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023 EN BERA

Cuadro de Precios Unitarios

Num.	Código	Unidad	Denominación de la Mano de Obra	Precio (€)
61	adt.1	Kg	Producto filmógeno de curado	0,720
62	Tacmet16	ud	Taco metálico 16, 12x110	0,600

REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023 EN BERA

Cuadro de Precios Auxiliares

Num.	Código	Ud	Descripción	Total
1	NZ1IFA0109	m³	Excavación de zanja mediante medios manuales, depositando la tierra extraída junto a la zanja.	
	O001	3,230 h	Peón forestal R.G.	20,000
	%002	2,500 %	Costes indirectos considerados para obras de infraestructuras.	64,600
			Total por m³	66,220
			Son sesenta y seis Euros con veintidos céntimos	
2	NZ1IFA0112	m³	Excavación mecánica de zanjas para tuberías, con retroexcavadora, en terreno tipo tránsito, medido sobre perfil.	
	MA012	0,053 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	79,960
	O005	0,053 h	Peón construcción	23,000
	%002	2,500 %	Costes indirectos considerados para obras de infraestructuras.	5,460
			Total por m³	5,600
			Son cinco Euros con sesenta céntimos	
3	NZ1IFA0114	m³	Tapado de zanja mediante materiales previametne extraídos con empleo de medios mecánicos, para diferentes tipos de terreno, incluido compactación.	
	MA012	0,040 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	79,960
	%002	2,500 %	Costes indirectos considerados para obras de infraestructuras.	3,200
			Total por m³	3,280
			Son tres Euros con veintiocho céntimos	
4	NZ1IFA0114b	m	Relleno de zanja mediante retroexcavadora de ruedas con aportación de piedra de voladura para su consolidación y de restos depositados aguas abajo, incluido compactación y nivelación con la perfección del cazo	
	MA014	0,060 h	Retroexcavadora de ruedas hidráulica 131/160CV	65,000
	P010307	0,700 t	Piedra de voladura, puesta en obra	17,000
	%002	2,500 %	Costes indirectos considerados para obras de infraestructuras.	15,800
			Total por m	16,200
			Son dieciseis Euros con veinte céntimos	
5	NZ1IFA0115	m³	Extendido de tierras mediante medios mecánicos con apoyo de medios manuales hasta eliminación de acúmulos, con una distancia de extendido inferior a 20m desde el punto de extracción	
	MA012	0,003 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	79,960
	O001	0,001 h	Peón forestal R.G.	20,000
	%002	2,500 %	Costes indirectos considerados para obras de infraestructuras.	0,260
			Total por m³	0,270
			Son veintisiete céntimos	
6	NZ1IFA0204	m	Caño sencillo de hormigón armado (con árido calizo y cemento tipo III/A-42,5-SR antisulfatos) de clase IV y de 80cm de diámetro según norma A.S.T.M. C-76M-96. Incluye adquisición, carga y transporte hasta pie de obra en condiciones de buenos accesos.	
	P010404	1,000 m	Caño sencillo hormg. armado clase IV de 80cm p.o en fábrica	145,000
	P%PP1	15,000 %	Transporte materiales hasta tajo en buenas condiciones	145,000
	%002	2,500 %	Costes indirectos considerados para obras de infraestructuras.	166,750
			Total por m	170,920
			Son ciento setenta Euros con noventa y dos céntimos	
7	NZ1IFA0308	m³	Riego a humedad óptima para la compactación de tierras sin clasificar, incluido carga y transporte de agua hasta pie de obra y riego a presión, con un recorrido máximo en carga de 10km y retorno en vacío. Precio referido a m³ de material compactado por metro lineal en plano de fundación y terraplén, con una dosificación indicativa de 80l/m³ compactado.	
	NZ1IFA0306	0,080 ud	Unidad de riego, incluida carga y descarga, hasta una distancia máxima de 10km.	9,290
	%002	2,500 %	Costes indirectos considerados para obras de infraestructuras.	0,740
			Total por m³	0,760
			Son setenta y seis céntimos	
8	NZ1IFA0509	m	Tubería de PVC de saneamiento de color teja de 400mm de diámetro, presentado habitualmente en barras de 6m. Puesto en obra (incluye carga, transporte y descarga en el tajo). Según norma UNE-EN-1.401-1	
	P02005	1,000 m	Tubería PVC saneamiento 400mm	79,810
	P%PM	4,000 %	Porcentaje de carga, transporte y descarga en obra	79,810
	%002	2,500 %	Costes indirectos considerados para obras de infraestructuras.	83,000
				2,08

REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023 EN BERA

Cuadro de Precios Auxiliares

Num.	Código	Ud	Descripción	Total	
				Total por m	85,080
				Son ochenta y cinco Euros con ocho céntimos	
9	NZ1IFA0578	m	Tubería de PVC de saneamiento de color gris o teja de 630 mm de diámetro, presentada habitualmente en barras de 6 m, con rigidez circunferencial SN-4 y sistema de unión por junta elástica. Puesto en obra. (Incluye carga, transporte y descarga en el tajo). Color gris según norma UNE-EN-1.456-1 Color teja según norma UNE-EN-1.401-1		
	P02118	1,000 ud	Tubería PVC saneamiento 630 mm	230,360	230,36
	P%PM	4,000 %	Porcentaje de carga, transporte y descarga en obra	230,360	9,21
	%002	2,500 %	Costes indirectos considerados para obras de infraestructuras.	239,570	5,99
				Total por m	245,560
				Son doscientos cuarenta y cinco Euros con cincuenta y seis céntimos	
10	NZ1IFA0605	m³	Hormigón en masa HM-20 de 20N/mm2 de resistencia característica, con árido de 20mm tamaño máximo. Incluye hormigones para ambientes I / IIa / IIb / IIIa. Elaborado en planta y puesto en obra.		
	P010105	1,000 m3	Horm. en masa HM-20, árido máx. 20mm, amb. I/IIa/IIb/IIIa	135,000	135,00
	O005	1,400 h	Peón construcción	23,000	32,20
	MX010	0,100 h	Vibrador hormigón o regla vibrante, incl. mano obra	29,860	2,99
	%002	2,500 %	Costes indirectos considerados para obras de infraestructuras.	170,190	4,25
				Total por m³	174,440
				Son ciento setenta y cuatro Euros con cuarenta y cuatro céntimos	
11	NZ1IFA0618	m²	Colocación en obra de malla de acero corrugado (tipo B-500-T) electrosoldado ME 15 x 15 con d=8mm, según UNE 36.092 . Incluye transporte a tajo, colocación incluso solapes y elementos de atado hasta correcta finalización.		
	O002	0,022 h	Jefe cuadrilla R.G.	26,000	0,57
	O005	0,022 h	Peón construcción	23,000	0,51
	P010202	1,100 m2	Malla electrosoldada ME 15x15, d= 8mm, B-500-T	9,000	9,90
	P07003	0,010 kg	Alambre galvanizado normal min. 1,3mm, p.o.	3,970	0,04
	MA027	0,013 h	Grúa 101/130CV, 5t capacidad.	46,840	0,61
	%002	2,500 %	Costes indirectos considerados para obras de infraestructuras.	11,630	0,29
				Total por m²	11,920
				Son once Euros con noventa y dos céntimos	
12	NZ1IFA0629	m³	Mayor precio de puesta en obra de hormigón de obras de fábrica, de volúmenes inferiores a 1m3, sin incluir encofrados, hormigones ni armaduras.		
	O005	1,400 h	Peón construcción	23,000	32,20
	%002	2,500 %	Costes indirectos considerados para obras de infraestructuras.	32,200	0,81
				Total por m³	33,010
				Son treinta y tres Euros con un céntimo	
13	NZ1IFA0719	m	Encofrado y desencofrado de pavimentos de hormigón de hasta 20cm de altura, con tablas de encofrar de como mínimo 2cm de espesor. Incluye puntas, alambre y el aceite para el desencofrado.		
	O005	0,100 h	Peón construcción	23,000	2,30
	P010501	0,004 m3	Madera para encofrar más de 2,5cm esp 20cm altura puesto en obra	251,820	1,01
	P010502	0,030 kg	Puntas (puesto en obra)	3,300	0,10
	P07003	0,020 kg	Alambre galvanizado normal min. 1,3mm, p.o.	3,970	0,08
	P010503	0,004 l	Aceite desencofrante p.o.	2,520	0,01
	%002	2,500 %	Costes indirectos considerados para obras de infraestructuras.	3,500	0,09
				Total por m	3,590
				Son tres Euros con cincuenta y nueve céntimos	
14	NZ1IFA0720	m²	Encofrado y desencofrado de zapatas y riostras de cimentación.		
	O005	0,580 h	Peón construcción	23,000	13,34
	P010501	0,020 m3	Madera para encofrar más de 2,5cm esp 20cm altura puesto en obra	251,820	5,04
	P010502	0,150 kg	Puntas (puesto en obra)	3,300	0,50
	P07003	0,100 kg	Alambre galvanizado normal min. 1,3mm, p.o.	3,970	0,40
	P010503	0,020 l	Aceite desencofrante p.o.	2,520	0,05
	%002	2,500 %	Costes indirectos considerados para obras de infraestructuras.	19,330	0,48
				Total por m²	19,810
				Son diecinueve Euros con ochenta y un céntimos	

REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023 EN BERA

Cuadro de Precios de las Unidades de Obra

Num.	Código	Ud	Descripción	Total
1	Demph	m2	Demolición de pavimento de hormigón en masa mediante retroexcavadora con disgregación de restos y traslado a gestor de residuos autorizado a una distancia no superior a 10 km	
	O002	0,005 h	Jefe cuadrilla R.G.	26,000
	O005	0,317 h	Peón construcción	23,000
	MX011	0,317 h	Sierra radial hasta 30CV	3,460
	MA014	0,040 h	Retroexcavadora de ruedas hidráulica 131/160CV	65,000
	U02JF001	0,040 h	Camión dumper de 3 ejes 15 Tn	55,000
	Cvgrcd	0,375 t	Canon de vertido en gestor RCD, hormigón, sin porte	22,000
			Redondeo	21,570
			Total por m2	21,570
			Son VEINTIUN EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m2.	
2	Dempmbc	m2	Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico mediante retroexcavadora y traslado a vertedero de RCD a una distancia no superior a 10 km	
	MA014	0,015 h	Retroexcavadora de ruedas hidráulica 131/160CV	65,000
	MX011	0,030 h	Sierra radial hasta 30CV	3,460
	U02JF001	0,035 h	Camión dumper de 3 ejes 15 Tn	55,000
	Cvgrcd	0,240 t	Canon de vertido en gestor RCD, hormigón, sin porte	22,000
			Redondeo	8,290
			Total por m2	8,290
			Son OCHO EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS por m2.	
3	Dornrt	ud	Despeje de restos desprendidos en dos puntos del talud de desmonte mediante retroexcavadora con depósito de los mismos sobre cama de camión basculante y traslado a vertedero de residuos inertes	
	MA014	3,500 h	Retroexcavadora de ruedas hidráulica 131/160CV	65,000
	U02JF001	3,500 h	Camión dumper de 3 ejes 15 Tn	55,000
	Cvti	45,000 t	Canon de vertido de tierras y residuos de excavación, sin porte	4,000
			Redondeo	600,000
			Total por ud	600,000
			Son SEISCIENTOS EUROS por ud.	
4	Eguri	ud	Conjunto de trabajos de reparación de acceso al Caserío Eguri consistentes en el despeje de tierras y vegetación asociada, perfilado del talud resultante, construcción de cuerpos de escollera en el cajeo del camino, al pie del talud de desmonte, y en el talud terraplén, construcción de firme rígido de hormigón en masa, construcción de cuneta rodable de hormigón e implantación de barrera de seguridad con bionda de acero galvanizado revestida con redondos de madera, entre otras acciones	
			Sin descomposición	79.648,970
			Redondeo	0,000
			Total por ud	79.648,970
			Son SETENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud.	
5	Habsen	m	Habilitación de sendero peatonal afectado por desprendimientos puntuales de su talud de desmonte, por regueros en su calzada y por caída de diverso arbolado y matorral. Se trocearán ramas y troncos y se retirarán las tierras desprendidas sobre el sendero, en ambos casos con carga sobre minidumper de obra para su extracción a la explanada contigua al parque de bomberos	
	O002	0,150 h	Jefe cuadrilla R.G.	26,000
	O003	0,150 h	Peón especializado R.G.	22,000
	MX001	0,050 h	Motosierra	3,590
	MA010	0,150 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 51/70CV	57,680
	MA019	0,150 h	Dumper de obra, 3,5t	25,000
			Redondeo	19,780
			Total por m	19,780
			Son DIECINUEVE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m.	
6	Itzeard	ud	Despeje de restos acumulados en vial público junto a la finca Itzea mediante retroexcavadora con depósito de los mismos sobre cama de dumper para su acopio intermedio en el parking de los bomberos con carga posterior sobre camión basculante y traslado a vertedero de residuos inertes	

REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023 EN BERA

Cuadro de Precios de las Unidades de Obra

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	O005	6,000 h	Peón construcción	23,000	138,000
	M05EC120	6,000 h	Retroexcavadora hidráulica cadena goma, 4-8 tn	50,000	300,000
	MA019	6,000 h	Dumper de obra, 3,5t	25,000	150,000
	U02JF001	3,500 h	Camión dumper de 3 ejes 15 Tn	55,000	192,500
	Cvti	30,000 t	Canon de vertido de tierras y residuos de excavación, sin porte	4,000	120,000
			Redondeo	900,500	0,000
			Total por ud		900,500
			Son NOVECIENTOS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS por ud.		
7	Lizulbc	ud	Limpieza de arrastres acumulados en foso de barrera canadiense, previa retirada de la parrilla metálica, con extendido de los mismos en las inmediaciones		
	M016	5,000 h	Peón régimen general construcción	18,380	91,900
	Q17	5,000 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 c.v.	55,000	275,000
	%	5,000 %	Costes directos complementarios	366,900	18,350
			Redondeo	385,250	0,000
			Total por ud		385,250
			Son TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS por ud.		
8	Lizulbcb	ud	Limpieza de arrastres acumulados en foso de barrera canadiense, previa retirada de la parrilla metálica, con retirada de los mismos en terreno comunal cercano (D< 1 km)		
	M016	4,000 h	Peón régimen general construcción	18,380	73,520
	Q17	4,000 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 c.v.	55,000	220,000
	MA019	4,000 h	Dumper de obra, 3,5t	25,000	100,000
	%	5,000 %	Costes directos complementarios	393,520	19,680
			Redondeo	413,200	0,000
			Total por ud		413,200
			Son CUATROCIENTOS TRECE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS por ud.		
9	Mendird	ud	Despeje de restos desprendidos del talud de desmonte mediante retroexcavadora con depósito de los mismos al terraplén. Se incluye perfilado del talud de desmonte final		
	MA014	3,500 h	Retroexcavadora de ruedas hidráulica 131/160CV	65,000	227,500
			Redondeo	227,500	0,000
			Total por ud		227,500
			Son DOSCIENTOS VEINTISIETE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS por ud.		
10	NZ1FO49	m	Caño sencillo de PVC de color gris o teja, de 40 cm de diámetro, (incluye adquisición y transporte hasta pie de obra). Incluye excavación de zanja en terreno tipo franco o tránsito, distribución y descargue de materiales, así como la colocación de caños mediante medios mecánicos. Incluye relleno de zanja con materiales previamente excavados y extendido de lo restante, según obra tipificada hasta perfecta terminación de los trabajos. No incluye embocaduras ni arquetas.		
	O006	0,163 h	Cuadrilla tipo A	60,000	9,780
	MA014	0,081 h	Retroexcavadora de ruedas hidráulica 131/160CV	65,000	5,270
	%002	2,500 %	Costes indirectos	15,050	0,380
	NZ1IFA0...	1,000 m	Tubería PVC saneamiento d=400 mm, puesto en obra	85,080	85,080
	NZ1IFA0...	1,263 m³	Excavación mecánica de zanjas, terreno tipo franco-tránsito	5,600	7,070
	NZ1IFA0...	0,870 m³	Relleno mecánico de zanjas	3,280	2,850
	NZ1IFA0...	0,393 m³	Extendido de tierras hasta 20m	0,270	0,110
	NZ1IFA0...	0,070 m³	Hormigón HM-20/B/20 p.o. (ambientes desde I hasta IIIa).	174,440	12,210
			Redondeo	122,750	0,000
			Total por m		122,750
			Son CIENTO VEINTIDOS EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m.		
11	NZ1IFA0122	m³	Excavación en vaciado con medios mecánicos, en terreno tránsito. Incluso refinado de paramentos y fondo de excavación, carga de tierras a camión dumper y traslado a vertedero de residuos inertes		
	MA014	0,050 h	Retroexcavadora de ruedas hidráulica 131/160CV	65,000	3,250
	U02JF001	0,050 h	Camión dumper de 3 ejes 15 Tn	55,000	2,750
	Cvti	2,000 t	Canon de vertido de tierras y residuos de excavación, sin porte	4,000	8,000
	%002	2,500 %	Costes indirectos	14,000	0,350

REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023 EN BERA

Cuadro de Precios de las Unidades de Obra

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
			Redondeo	14,350	0,000
			Total por m³		14,350
			Son CATORCE EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS por m³.		
12	NZ1IFD01	m³	Construcción de escollera con piedra de cantera de peso superior a los 1.000 kg, totalmente colocada y compactada. Incluye extracción, selección, carga, transporte, descarga, colocación y encaje de bloques de escollera mediante retroexcavadora provista de pinza hidráulica.		
	O005	0,700 h	Peón construcción	23,000	16,100
	MA014	0,700 h	Retroexcavadora de ruedas hidráulica 131/160CV	65,000	45,500
	P010310b	2,400 t	Piedra de escollera, puesta en obra	19,000	45,600
	%002	2,500 %	Costes indirectos	107,200	2,680
			Redondeo	109,880	0,000
			Total por m³		109,880
			Son CIENTO NUEVE EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m³.		
13	NZ1IFD01b	m³	Construcción de escollera con piedra de cantera de peso superior a los 1.000 kg, totalmente colocada y compactada. Incluye extracción, selección, carga, transporte, descarga, colocación y encaje de bloques de escollera mediante retroexcavadora provista de pinza hidráulica.		
	O005	0,700 h	Peón construcción	23,000	16,100
	MA014	0,700 h	Retroexcavadora de ruedas hidráulica 131/160CV	65,000	45,500
	P010310b	1,900 t	Piedra de escollera, puesta en obra	19,000	36,100
	%002	2,500 %	Costes indirectos	97,700	2,440
			Redondeo	100,140	0,000
			Total por m³		100,140
			Son CIENT EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS por m³.		
14	NZ1IFD02a	m³	Construcción de escollera con piedra caliza seleccionada de cantera, nutrida en su cimentación con hormigón HM-20 compactado con vibrador de aguja con una dotación de 0,35 m³/n³ de cemento, totalmente colocada con retroexcavadora provista de pinza hidráulica. Incluye movimiento de tierras previo, adquisición de piedra y transporte a la obra, descarga, colocación y encaje de bloques de escollera, así como el hormigón y su transporte		
	O005	0,800 h	Peón construcción	23,000	18,400
	MA014	0,800 h	Retroexcavadora de ruedas hidráulica 131/160CV	65,000	52,000
	P010310a	1,900 t	Piedra de escollera, puesta en obra	25,000	47,500
	%002	2,500 %	Costes indirectos	117,900	2,950
	NZ1IFA0...	0,105 m³	Hormigón HM-20/B/20 p.o. (ambientes desde I hasta IIIa).	174,440	18,320
			Redondeo	139,170	0,000
			Total por m³		139,170
			Son CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS por m³.		
15	NZ1IFD02b	m³	Construcción de escollera con piedra caliza seleccionada de cantera, nutrida con hormigón HM-20 compactado con vibrador de aguja con una dotación de 0,20 m³/m³ totalmente colocada con retroexcavadora provista de pinza hidráulica. Incluye movimiento de tierras previo, adquisición de piedra y transporte a la obra, descarga, colocación y encaje de bloques de escollera, así como el hormigón y su transporte		
	O005	0,700 h	Peón construcción	23,000	16,100
	MA014	0,700 h	Retroexcavadora de ruedas hidráulica 131/160CV	65,000	45,500
	P010310b	1,900 t	Piedra de escollera, puesta en obra	19,000	36,100
	%002	2,500 %	Costes indirectos	97,700	2,440
	NZ1IFA0...	0,200 m³	Hormigón HM-20/B/20 p.o. (ambientes desde I hasta IIIa).	174,440	34,890
			Redondeo	135,030	0,000
			Total por m³		135,030
			Son CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS CON TRES CÉNTIMOS por m³.		

REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023 EN BERA

Cuadro de Precios de las Unidades de Obra

Num.	Código	Ud	Descripción	Total	
16	NZ1FO13	m	Caño sencillo de hormigón armado (con árido calizo y cemento tipo III/A-42,5-SR antisulfatos) de clase IV y de 80cm de diámetro según norma A.S.T.M. C-76M-96, (incluye adquisición y transporte hasta pie de obra en condiciones de buenos accesos). Incluye distribución y descarga de materiales, así como la colocación de caños mediante medios mecánicos. Incluye relleno de zanja hasta la coronación del paso de agua con materiales previamente excavados, según obra tipificada hasta perfecta terminación de los trabajos. No incluye embocaduras ni arquetas.		
	O006	0,500 h	Cuadrilla tipo A	60,000	30,000
	MA015	0,250 h	Retroexcavadora mixta - retrocarga 71/100CV	44,100	11,030
	%002	2,500 %	Costes indirectos	41,030	1,030
	NZ1IFA0...	1,000 m	Caño sencillo hormg. armado clase IV de 80cm p.o buen acceso	170,920	170,920
	NZ1IFA0...	3,925 m³	Excavación mecánica de zanjas, terreno tipo franco-tránsito	5,600	16,940
	NZ1IFA0...	1,897 m³	Relleno mecánico de zanjas	3,280	6,220
	NZ1IFA0...	1,128 m³	Extendido de tierras hasta 20m	0,270	0,300
			Redondeo	236,440	0,000
				Total por m	236,440
Son DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m.					
17	NZ1FO27	ud	Embocadura para caño sencillo de 0,4m de diámetro interior, con 2 aletas laterales (de 15cm de espesor), solera e imposta en terreno tipo franco o tipo tránsito.		
	O006	2,000 h	Cuadrilla tipo A	60,000	120,000
	NZ1IFA0...	0,450 m³	Hormigón HM-20/B/20 p.o. (ambientes desde I hasta IIIa).	174,440	78,500
	NZ1IFA0...	0,680 m³	Excavación mecánica de zanjas, terreno tipo franco-tránsito	5,600	3,810
	NZ1IFA0...	0,334 m³	Excavación manual de zanja, terreno tipo tránsito	66,220	22,120
	NZ1IFA0...	0,759 m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados (<1m3)	33,010	25,050
	NZ1IFA0...	3,928 m²	Encofrado y desencofrado zapatas y riostras	19,810	77,810
	NZ1IFA0...	1,166 m³	Extendido de tierras hasta 20m	0,270	0,310
			Redondeo	327,600	0,000
				Total por ud	327,600
Son TRESCIENTOS VEINTISIETE EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS por ud.					
18	NZ1FO28	ud	Embocadura para caño sencillo de 0,6m de diámetro interior, con 2 aletas laterales (de 25cm de espesor), solera e imposta en terreno tipo franco o tipo tránsito.		
	NZ1IFA0...	1,095 m³	Hormigón HM-20/B/20 p.o. (ambientes desde I hasta IIIa).	174,440	191,010
	NZ1IFA0...	1,056 m³	Excavación mecánica de zanjas, terreno tipo franco-tránsito	5,600	5,910
	NZ1IFA0...	0,622 m³	Excavación manual de zanja, terreno tipo tránsito	66,220	41,190
	NZ1IFA0...	1,055 m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados (<1m3)	33,010	34,830
	NZ1IFA0...	5,340 m²	Encofrado y desencofrado zapatas y riostras	19,810	105,790
	NZ1IFA0...	1,697 m³	Extendido de tierras hasta 20m	0,270	0,460
			Redondeo	379,190	0,000
				Total por ud	379,190
Son TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS por ud.					
19	NZ1FO53	m	Caño sencillo de PVC de color gris o teja, de 63 cm de diámetro, (incluye adquisición y transporte hasta pie de obra). Incluye excavación de zanja en terreno tipo franco o tránsito, distribución y descargue de materiales, así como la colocación de caños mediante medios mecánicos. Incluye relleno de zanja con materiales previamente excavados y extendido de lo restante, según obra tipificada hasta perfecta terminación de los trabajos. No incluye embocaduras ni arquetas.		
	O006	0,200 h	Cuadrilla tipo A	60,000	12,000
	MA015	0,100 h	Retroexcavadora mixta - retrocarga 71/100CV	44,100	4,410
	%002	2,500 %	Costes indirectos	16,410	0,410
	NZ1IFA0...	1,000 m	Tubería PVC saneamiento d=630 mm, puesto en obra.	245,560	245,560
	NZ1IFA0...	1,822 m³	Excavación mecánica de zanjas, terreno tipo franco-tránsito	5,600	10,200
	NZ1IFA0...	1,210 m	Relleno mecánico de cárcava excavada por inundación con piedra de voladura...	16,200	19,600
	NZ1IFA0...	0,613 m³	Extendido de tierras hasta 20m	0,270	0,170
			Redondeo	292,350	0,000
				Total por m	292,350
Son DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS por m.					

REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023 EN BERA

Cuadro de Precios de las Unidades de Obra

Num.	Código	Ud	Descripción	Total	
20	NZ1FVA0207	m³	Construcción de capa de rodadura o firmen con zahorra artificial ZA(40), incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado. También incluye la adquisición del material, su transporte y el aprovisionamiento de agua para el riego a una distancia menor de 10 km		
	MA021	0,030 h	Motoniveladora 131/160 CV	74,410	2,230
	MA022	0,028 h	Compactador Vibro 101/130 CV	50,330	1,410
	P010302y	2,200 t	Zahorra ZA(40), puesta en obra	17,000	37,400
	%002	2,500 %	Costes indirectos	41,040	1,030
	NZ1IFA0...	1,000 m³	Riego a h. óptima para compactación, D<=10km.	0,760	0,760
			Redondeo	42,830	0,000
			Total por m³		42,830
			Son CUARENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por m³.		
21	NZ1FVA02...	m³	Construcción de capa de rodadura o base con zahorra artificial ZA (40), incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado. También incluye coste del material, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima de riego de 10km		
	MA014	0,060 h	Retroexcavadora de ruedas hidráulica 131/160CV	65,000	3,900
	O005	0,150 h	Peón construcción	23,000	3,450
	MX009	0,150 h	Bandeja vibrante manual-pata de cabra >5,5 CV y más de 160kg	5,710	0,860
	P010302	2,200 t	Zahorra ZA(40), puesta en obra	16,000	35,200
	%002	2,500 %	Costes indirectos	43,410	1,090
	NZ1IFA0...	1,000 m³	Riego a h. óptima para compactación, D<=10km.	0,760	0,760
			Redondeo	45,260	0,000
			Total por m³		45,260
			Son CUARENTA Y CINCO EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS por m³.		
22	NZ1FVA02...	m³	Construcción de capa de rodadura o base con zahorra artificial ZA (40), incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado. También incluye coste del material, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima de riego de 10km		
	MA014	0,060 h	Retroexcavadora de ruedas hidráulica 131/160CV	65,000	3,900
	O005	0,150 h	Peón construcción	23,000	3,450
	MX009	0,150 h	Bandeja vibrante manual-pata de cabra >5,5 CV y más de 160kg	5,710	0,860
	P010302b	2,200 t	Zahorra ZA(40), puesta en obra	20,000	44,000
	%002	2,500 %	Costes indirectos	52,210	1,310
	NZ1IFA0...	1,000 m³	Riego a h. óptima para compactación, D<=10km.	0,760	0,760
			Redondeo	54,280	0,000
			Total por m³		54,280
			Son CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por m³.		
23	NZ1FVA0207f	m³	Construcción de capa de rodadura o base con zahorra natural disponible en acopio en Ibardin, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado. También incluye carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima de riego de 10km. Caminos de hasta 5 metros de anchura y espesor menor o igual a 30 cm.		
	MA014	0,040 h	Retroexcavadora de ruedas hidráulica 131/160CV	65,000	2,600
	MA022	0,030 h	Compactador Vibro 101/130 CV	50,330	1,510
	ZNIbar6	2,200 t	Zahorra natural disponible en Ibardin, solo porte	13,050	28,710
	%002	2,500 %	Costes indirectos	32,820	0,820
	NZ1IFA0...	1,000 m³	Riego a h. óptima para compactación, D<=10km.	0,760	0,760
			Redondeo	34,400	0,000
			Total por m³		34,400
			Son TREINTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS por m³.		
24	NZ1FVA02...	m³	Construcción de capa de rodadura o firmen con zahorra artificial ZA(40), incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado. También incluye la adquisición del material, su transporte y el aprovisionamiento de agua para el riego a una distancia menor de 10 km		
	MA014	0,030 h	Retroexcavadora de ruedas hidráulica 131/160CV	65,000	1,950

REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023 EN BERA

Cuadro de Precios de las Unidades de Obra

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	MA022	0,028 h	Compactador Vibro 101/130 CV	50,330	1,410
	P010302z	2,200 t	Zahorra ZA(40), puesta en obra	18,500	40,700
	%002	2,500 %	Costes indirectos	44,060	1,100
	NZ1IFA0...	1,000 m³	Riego a h. óptima para compactación, D<=10km.	0,760	0,760
			Redondeo	45,920	0,000
			Total por m³		45,920
			Son CUARENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS por m³.		
25	NZ1FVA02...	m³	Construcción de capa de rodadura o firmen con zahorra artificial ZA(40), incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado. También incluye la adquisición del material, su transporte y el aprovisionamiento de agua para el riego a una distancia menor de 10 km		
	MA021	0,030 h	Motoniveladora 131/160 CV	74,410	2,230
	MA022	0,028 h	Compactador Vibro 101/130 CV	50,330	1,410
	P010302t	2,200 t	Zahorra ZA(40), puesta en obra	18,000	39,600
	%002	2,500 %	Costes indirectos	43,240	1,080
	NZ1IFA0...	1,000 m³	Riego a h. óptima para compactación, D<=10km.	0,760	0,760
			Redondeo	45,080	0,000
			Total por m³		45,080
			Son CUARENTA Y CINCO EUROS CON OCHO CÉNTIMOS por m³.		
26	NZ1FVA02...	m³	Construcción de capa de rodadura o firme con zahorra artificial ZA(40), incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado. También incluye el material, su transporte y riego hasta una distancia máxima de 25km.		
	MA014	0,030 h	Retroexcavadora de ruedas hidráulica 131/160CV	65,000	1,950
	MA022	0,028 h	Compactador Vibro 101/130 CV	50,330	1,410
	P010302z	2,200 t	Zahorra ZA(40), puesta en obra	18,500	40,700
	%002	2,500 %	Costes indirectos	44,060	1,100
	NZ1IFA0...	1,000 m³	Riego a h. óptima para compactación, D<=10km.	0,760	0,760
			Redondeo	45,920	0,000
			Total por m³		45,920
			Son CUARENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS por m³.		
27	NZ1FVA0308	m³	Construcción de pavimento de hormigón HF-3,5 N/mm2 armado con pendiente media inferior al 10%, incluyendo armado con mallazo de acero B500T 15x15x0,8 cm. Incluye extendido del hormigón, extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruleado para textura superficial y realización de juntas de contratación en duro. Se incluye hormigón, transporte, encofrado y desencofrado.		
	O002	0,300 h	Jefe cuadrilla R.G.	26,000	7,800
	O005	0,800 h	Peón construcción	23,000	18,400
	P010115	1,000 m3	Hormigón HF-35, puesto en obra	150,000	150,000
	P010504	1,400 kg	Resina sellante de acabado para curado	1,500	2,100
	MX012	0,540 h	Vibrador hormigón o regla vibrante, s/m.o.	6,740	3,640
	MX011	0,600 h	Sierra radial hasta 30CV	3,460	2,080
	%002	2,500 %	Costes indirectos	184,020	4,600
	NZ1IFA0...	4,078 m	Encofrado y desencofrado pavimento hormigón, h <= 20cm	3,590	14,640
	NZ1IFA0...	5,882 m²	Colocación malla electrosoldada ME 15x15, d= 8mm	11,920	70,110
			Redondeo	273,370	0,000
			Total por m³		273,370
			Son DOSCIENTOS SETENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por m³.		
28	NZ1FVA03...	m³	Construcción de pavimento de hormigón HF-35 armado con pendiente media inferior al 10%, incluyendo armado con mallazo de acero B500T 15x15x0,8 cm y arriostrado con esperas de acero de 16 mm de 50 cm de longitud cada 30 cm tanto a las losa adyacentes. Incluye extendido del hormigón, extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruleado para textura superficial y realización de juntas de contratación en duro. Se incluye hormigón, transporte, encofrado y desencofrado.		
	O002	0,300 h	Jefe cuadrilla R.G.	26,000	7,800
	O005	0,800 h	Peón construcción	23,000	18,400
	P010115	1,000 m3	Hormigón HF-35, puesto en obra	150,000	150,000

REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023 EN BERA

Cuadro de Precios de las Unidades de Obra

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	P010504	1,400 kg	Resina sellante de acabado para curado	1,500	2,100
	MX012	0,540 h	Vibrador hormigón o regla vibrante, s/m.o.	6,740	3,640
	PEAA21ea	7,187 kg	Acero corrug.soldabl.D=16,B-500S	2,000	14,370
	MX011	0,600 h	Sierra radial hasta 30CV	3,460	2,080
	%002	2,500 %	Costes indirectos	198,390	4,960
	NZ1IFA0...	4,078 m	Encofrado y desencofrado pavimento hormigón, h <= 20cm	3,590	14,640
	NZ1IFA0...	5,882 m²	Colocación malla electrosoldada ME 15x15, d= 8mm	11,920	70,110
			Redondeo	288,100	0,000
			Total por m³		288,100
			Son DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por m³.		
29	NZ1FVE0209f	m	Metro lineal de repaso de pista ya existente en terrenos de tránsito, mediante retroexcavadora provista de cazos de excavación, con el fin de recuperar una anchura útil de 3,5 m, rellenando con el material existente en la pista, los regueros y socavones, procediendo al saneamiento de los blandones existentes. Se incluye dar al trazado de la rasante una pendiente del 1,5 - 3 % a favor del terraplén así como la excavación de drenajes superficiales dispuestos con un ángulo de 30% respecto del eje de la vía y con un calado no menor de 20 cm para la correcta evacuación del agua de la pista. Incluyendo compactación sin riego en terrenos sin clasificar, mediante la utilización de un compactador vibro a densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal.		
	MA014	0,041 h	Retroexcavadora de ruedas hidráulica 131/160CV	65,000	2,670
	MA022	0,010 h	Compactador Vibro 101/130 CV	50,330	0,500
	%002	2,500 %	Costes indirectos	3,170	0,080
			Redondeo	3,250	0,000
			Total por m		3,250
			Son TRES EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS por m.		
30	NZ1FVE02...	m	Metro lineal de repaso de pista ya existente en terrenos de tránsito, mediante miniretroexcavadora provista de cazos de excavación, con el fin de recuperar una anchura útil de 3,5 m, rellenando con el material existente en la pista, los regueros y socavones, procediendo al saneamiento de los blandones existentes. Se incluye dar al trazado de la rasante una pendiente del 1,5 - 3 % a favor del terraplén así como la excavación de drenajes superficiales dispuestos con un ángulo de 30% respecto del eje de la vía y con un calado no menor de 20 cm para la correcta evacuación del agua de la pista. Incluyendo compactación sin riego en terrenos sin clasificar, mediante la utilización de un compactador vibro		
	M05EC120	0,075 h	Retroexcavadora hidráulica cadena goma, 4-8 tn	50,000	3,750
	MA022	0,010 h	Compactador Vibro 101/130 CV	50,330	0,500
	%002	2,500 %	Costes indirectos	4,250	0,110
			Redondeo	4,360	0,000
			Total por m		4,360
			Son CUATRO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS por m.		
31	NZ1FVM02	m	Metro lineal de limpieza de cunetas con retroexcavadora, en trabajos de conservación de caminos, hasta una profundidad máxima de 50 cm con carga de restos sobre cama de camión dumper y vertido en terreno comunal		
	MA014	0,025 h	Retroexcavadora de ruedas hidráulica 131/160CV	65,000	1,630
	%002	2,500 %	Costes indirectos	1,630	0,040
			Redondeo	1,670	0,000
			Total por m		1,670
			Son UN EURO CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m.		
32	Palzport	ud	Partida alzada en concepto de portes de maquinaria y equipos entre tajos		
			Sin descomposición		1.450,000
			Redondeo	1.450,000	0,000
			Total por ud		1.450,000
			Son MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS por ud.		
33	PM011a	m	Construcción de cuneta rodable de hormigón HM25 constituida por una solera de 50 cm de anchura vista de pendiente 2H:1V y 15 cm de espesor, con un tacón de 15 cm de altura de pendiente 0,5H:1V y 10 cm de anchura en coronación incluyendo cama de gravas calizas de 15/25 mm en 15 cm de espesor. Talochado a mano, juntas de contracción y aplicación de antisol		

REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023 EN BERA

Cuadro de Precios de las Unidades de Obra

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
	O002	0,010 h	Jefe cuadrilla R.G.	26,000	0,260
	O005	0,700 h	Peón construcción	23,000	16,100
	%MO	2,000 %	Medios auxiliares	16,360	0,330
	MA014	0,046 h	Retroexcavadora de ruedas hidráulica 131/160CV	65,000	2,990
	M08RI010	0,060 h.	Pisón vibrante 70 kg.	2,800	0,170
	P010309	0,150 t	Grava 15/25mm, puesta en obra	18,000	2,700
	P010107b	0,075 m3	Hormigón HM-25-B, tamaño máximo árido 25mm, amb. I/IIa/IIb/IIIa	130,000	9,750
	adt.1	0,120 Kg	Producto filmógeno de curado	0,720	0,090
			Redondeo	32,390	0,000
				Total por m	32,390
Son TREINTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m.					
34	PM011b	m	Construcción de cuneta rodable de hormigón HM25 constituida por una solera de 50 cm de anchura vista de pendiente 2H:1V y 15 cm de espesor, con un tacón de 15 cm de altura de pendiente 0,5H:1V y 10 cm de anchura en coronación incluyendo cama de gravas calizas de 15/25 mm en 15 cm de espesor. Talochado a mano, juntas de contracción y aplicación de antisol		
	O002	0,010 h	Jefe cuadrilla R.G.	26,000	0,260
	O005	1,000 h	Peón construcción	23,000	23,000
	%MO	2,000 %	Medios auxiliares	23,260	0,470
	MA014	0,046 h	Retroexcavadora de ruedas hidráulica 131/160CV	65,000	2,990
	M08RI010	0,060 h.	Pisón vibrante 70 kg.	2,800	0,170
	PMA04	0,003 m3	Madera (pie de obra)	300,000	0,900
	PMA23	0,050 Kg	Alambre (pie de obra)	0,850	0,040
	PMA22	0,050 Kg	Puntas (pie de obra)	1,060	0,050
	P010309	0,240 t	Grava 15/25mm, puesta en obra	18,000	4,320
	P010107b	0,116 m3	Hormigón HM-25-B, tamaño máximo árido 25mm, amb. I/IIa/IIb/IIIa	130,000	15,080
	adt.1	0,120 Kg	Producto filmógeno de curado	0,720	0,090
			Redondeo	47,370	0,000
				Total por m	47,370
Son CUARENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por m.					
35	Reconscu	m3	Reconstrucción del cuerpo del camino con aportación de áridos gruesos (piedra de voladura) en el trasdós de la escollera hasta alcanzar cota de base granular de zahorras artificiales. Extendido con retroexcavadora y compactación con mediante bandeja vibrante. Considerado carga en acopio y traslado en camión dumper desde una distancia menor a 10 km		
	O005	0,130 h	Peón construcción	23,000	2,990
	MA014	0,130 h	Retroexcavadora de ruedas hidráulica 131/160CV	65,000	8,450
	P010307	2,000 t	Piedra de voladura, puesta en obra	17,000	34,000
	MX009	0,130 h	Bandeja vibrante manual-pata de cabra >5,5 CV y más de 160kg	5,710	0,740
	%002	2,500 %	Costes indirectos	46,180	1,150
			Redondeo	47,330	0,000
				Total por m3	47,330
Son CUARENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS por m3.					
36	U18DB054	m	Barrera de seguridad semirrígida tipo BL.ID-N2/R1, de acero laminado y galvanizado en caliente, de 3 mm. de espesor, con postes metálicos cada 4 m., tipo C-120 de 1 m de longitud, soldados a pletinas de acero laminado A42b de 200x120x5mm arriostradas mediante 4 tacos metálicos de 16 mm de diámetro exterior al pavimento de hormigón, incluso p.p. de captafaros, juego de tornillería y colas de pez en sus extremos		
	O002	0,100 h	Jefe cuadrilla R.G.	26,000	2,600
	O005	1,300 h	Peón construcción	23,000	29,900
	%MO	2,000 %	Medios auxiliares	32,500	0,650
	P27EC010	1,000 m	Barrera seguridad doble onda galvanizada	35,000	35,000
	P27EC021	0,250 ud	Poste metálico C-120 de 750 a 1500 mm.	18,000	4,500
	P27EC050	0,125 ud	Captafaro 2 caras barrera s.	2,000	0,250
	P27EC060	0,250 ud	Juego tornillería barrera	5,000	1,250
	Pltacl	0,236 Kg	Pletina acero laminado A42b 200x120x10mm	2,500	0,590
	Tacmet16	1,000 ud	Taco metálico galvanizado T16, 12x110	0,600	0,600
	Pprpcola...	1,000 ud	Parte proporcional colas de pez paa extremos	7,000	7,000
			Redondeo	82,340	0,000
				Total por m	82,340
Son OCHENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m.					

REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023 EN BERA

Cuadro de Precios de las Unidades de Obra

Num.	Código	Ud	Descripción	Total	
37	Usladpt	ud	Despeje de restos desprendidos del talud de desmonte mediante retroexcavadora con depósito de los mismos al terraplén. Se incluye perfilado del talud de desmonte final		
	MA014	3,500 h	Retroexcavadora de ruedas hidráulica 131/160CV Redondeo	65,000 227,500	227,500 0,000
			Total por ud		227,500
			Son DOSCIENTOS VEINTISIETE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS por ud.		
38	Uslalch	m	Limpieza intermitentes de restos de tierras, rocas y vegetación desprendidos sobre cuneta de hormigón en forma de media caña con desplazamiento de los mismos hacia el terraplén. Se empleará para ello retroexcavadora de ruedas asistida por un peón para su acabado con escobón		
	O005	0,016 h	Peón construcción	23,000	0,370
	MA014	0,012 h	Retroexcavadora de ruedas hidráulica 131/160CV Redondeo	65,000 1,150	0,780 0,000
			Total por m		1,150
			Son UN EURO CON QUINCE CÉNTIMOS por m.		
39	Uslalp	ud	Limpieza de paso de agua a base de caño de hormigón armado simple mediante retroexcavadora y medios manuales. Los materiales retirados serán depositados en las inmediaciones		
	M016	4,500 h	Peón régimen general construcción	18,380	82,710
	Q17	3,000 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 c.v.	55,000	165,000
	%	5,000 %	Costes directos complementarios Redondeo	247,710 260,100	12,390 0,000
			Total por ud		260,100
			Son DOSCIENTOS SESENTA EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por ud.		

Reparación de daños por inundaciones de mayo de 2023 de Bera



anexos a la memoria

2.- Presupuesto para conocimiento de la administración

REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023
EN CAMINOS VECINALES DE BERA

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

Concepto	Presupuesto Ejecución Material	Presupuesto Ejecución por Contrata
Obra ejecutada	135.917,69	157.664,52
Obra no ejecutada	126.596,91	146.852,42
Total	262.514,60	304.516,94

Honorarios asistencia técnica	Importe neto	IVA	Total
Honorarios redacción memoria valorada	1.200,00	120,00	1.320,00
Honorarios dirección de obra	7.342,62	734,26	8.076,88
TOTALES	8.542,62	854,26	9.396,88

Presupuesto de ejecución por contrata sin IVA	304.516,94
Asistencia técnica sin IVA	8.542,62
Presupuesto para conocimiento de la administración sin IVA	313.059,56

Presupuesto de licitación	368.465,50
Asistencia técnica con IVA	9.396,88
Presupuesto para conocimiento de la administración con IVA	377.862,38

Presupuesto de licitación auxiliable	365.571,50
Asistencia técnica con IVA	9.396,88
Presupuesto para conocimiento de la administración con IVA auxiliable	374.968,38

Arre, 19 de febrero de 2024

Ingeniero Técnico Forestal

29031083T

ENRIQUE

MONTERO (R:

B31565377)

Enrique Montero Santa Eugenia

Firmado digitalmente por 29031083T ENRIQUE
MONTERO (R: B31565377)
Nombre de reconocimiento (DN):
2.5.4.13=Reg:31015/HojaNA-10498 /
Tomo:491 /Folio:122 /Fecha:24/06/2021 /
Inscripción:14,
serialNumber=DCE:29031083T,
givenName=ENRIQUE, sn=MONTERO SANTA
EUGENIA, co=29031083T ENRIQUE MONTERO
(R: B31565377), 2.5.4.97=VATES-B31565377,
o=BASARTEA SL, c=ES
Fecha: 2024.02.19 09:46:05 +01'00'

Reparación de daños por inundaciones
de mayo de 2023 de Bera



presupuesto



REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023 EN BERA

Medición

Nº	Cod.	Ud	Descripción	Medición
----	------	----	-------------	----------

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1: OBRA EJECUTADA

Subcapítulo 1.1: 7. Larratxen Borda (obra ejecutada)

1.1.1	NZ1IF...	M³	Construcción de escollera con piedra caliza seleccionada de cantera, nutrida en su cimentación con hormigón HM-20 compactado con vibrador de aguja con una dotación de 0,35 m³/m³ de cemento, totalmente colocada con retroexcavadora provista de pinza hidráulica. Incluye movimiento de tierras previo, adquisición de piedra y transporte a la obra, descarga, colocación y encaje de bloques de escollera, así como el hormigón y su transporte	Vol. (m3)	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			Larratxen Borda, medición certificada (paramento hormigonado en su integridad)	135,72				135,720	
								135,720	135,720
								Total m³	135,720
1.1.2	NZ1IF...	M³	Construcción de capa de rodadura o base con zahorra artificial ZA (40), incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado. También incluye coste del material, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima de riego de 10km	Vol. (m3)	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			Larratxen Borda. Medición certificada	1,575				1,575	
								1,575	1,575
								Total m³	1,575
1.1.3	NZ1IF...	M³	Construcción de pavimento de hormigón HF-35 armado con pendiente media inferior al 10%, incluyendo armado con mallazo de acero B500T 15x15x0,8 cm y arriostrado con esperas de acero de 16 mm de 50 cm de longitud cada 30 cm tanto a las losa adyacentes. Incluye extendido del hormigón, extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruleado para textura superficial y realización de juntas de contratación en duro. Se incluye hormigón, transporte, encofrado y desencofrado.	Vol. (m3)	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			Larratxen Borda. Medición certificada	2,678				2,678	
								2,678	2,678
								Total m³	2,678
1.1.4	U18D...	M	Barrera de seguridad semirrígida tipo BL.ID-N2/R1, de acero laminado y galvanizado en caliente, de 3 mm. de espesor, con postes metálicos cada 4 m., tipo C-120 de 1 m de longitud, soldados a pletinas de acero laminado A42b de 200x120x5mm arriostradas mediante 4 tacos metálicos de 16 mm de diámetro exterior al pavimento de hormigón, incluso p.p. de captafaros, juego de tornillería y colas de pez en sus extremos	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			Larratxen Borda. Medición certificada	1	16,400			16,400	
								16,400	16,400
								Total m	16,400

Subcapítulo 1.2: 8. Peñaborda (obra ejecutada)

1.2.1	Demph	M2	Demolición de pavimento de hormigón en masa mediante retroexcavadora con disgregación de restos y traslado a gestor de residuos autorizado a una distancia no superior a 10 km	M2/ud	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			Paño sobre escollera. Medición certificada	4,6				4,600	
								4,600	4,600
								Total m2	4,600
1.2.2	NZ1IF...	M³	Construcción de escollera con piedra caliza seleccionada de cantera, nutrida con hormigón HM-20 compactado con vibrador de aguja con una dotación de 0,20 m³/m³ totalmente colocada con retroexcavadora provista de pinza hidráulica. Incluye movimiento de tierras previo, adquisición de piedra y transporte a la obra, descarga, colocación y encaje de bloques de escollera, así como el hormigón y su transporte	Vol. (m3)	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			Peñaborda. Medición certificada	53,55				53,550	
								53,550	53,550
								Total m³	53,550

REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023 EN BERA

Medición

Nº	Cod.	Ud	Descripción	Medición				
1.2.3	NZ1IF...	M³	Construcción de capa de rodadura o base con zahorra artificial ZA (40), incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado. También incluye coste del material, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima de riego de 10km					
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
Peñaborda. Paño sobre escollera. Medición certificada				1,196				1,196 1,196
				Total m³:				1,196
1.2.4	NZ1IF...	M³	Construcción de pavimento de hormigón HF-35 armado con pendiente media inferior al 10%, incluyendo armado con mallazo de acero B500T 15x15x0,8 cm y arriostrado con esperas de acero de 16 mm de 50 cm de longitud cada 30 cm tanto a las losa adyacentes. Incluye extendido del hormigón, extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruleado para textura superficial y realización de juntas de contratación en duro. Se incluye hormigón, transporte, encofrado y desencofrado.					
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
Peñaborda. Paño sobre escollera. Medición certificada				2,033				2,033 2,033
				Total m³:				2,033
1.2.5	PM011a	M	Construcción de cuneta rodable de hormigón HM25 constituida por una solera de 50 cm de anchura vista de pendiente 2H:1V y 15 cm de espesor, con un tacón de 15 cm de altura de pendiente 0,5H:1V y 10 cm de anchura en coronación incluyendo cama de gravas calizas de 15/25 mm en 15 cm de espesor. Talochado a mano, juntas de contracción y aplicación de antisol					
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
Peñaborda (23,2 ml en forma de media caña y 39 ml a cota de rasante). Medición certificada				1	62,200			62,200 62,200
				Total m:				62,200
1.2.6	U18D...	M	Barrera de seguridad semirrígida tipo BL.ID-N2/R1, de acero laminado y galvanizado en caliente, de 3 mm. de espesor, con postes metálicos cada 4 m., tipo C-120 de 1 m de longitud, soldados a pletinas de acero laminado A42b de 200x120x5mm arriostradas mediante 4 tacos metálicos de 16 mm de diámetro exterior al pavimento de hormigón, incluso p.p. de captafaros, juego de tornillería y colas de pez en sus extremos					
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
Peñaborda. Medición certificada				1	12,400			12,400 12,400
				Total m:				12,400
Subcapítulo 1.3: 32. Eguri (obra ejecutada)								
1.3.1	Eguri	Ud	Conjunto de trabajos de reparación de acceso al Caserío Eguri consistentes en el despeje de tierras y vegetación asociada, perfilado del talud resultante, construcción de cuerpos de escollera en el cajeo del camino, al pie del talud de desmonte, y en el talud terraplén, construcción de firme rígido de hormigón en masa, construcción de cuneta rodable de hormigón e implantación de barrera de seguridad con bionda de acero galvanizado revestida con redondos de madera, entre otras acciones					
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
Eguri				1				1,000 1,000
				Total ud:				1,000
Subcapítulo 1.4: 33. Suspelttiki 1 (obra ejecutada)								
1.4.1	Demp...	M2	Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico mediante retroexcavadora y traslado a vertedero de RCD a una distancia no superior a 10 km					
				Sup. (...)	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
Suspelttiki 1. Medición certificada				46,2				46,200 46,200
				Total m2:				46,200
1.4.2	NZ1IF...	M³	Excavación en vaciado con medios mecánicos, en terreno tránsito. Incluso refinado de paramentos y fondo de excavación, carga de tierras a camión dumper y traslado a vertedero de residuos inertes					
				Vol. (m3)	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
Suspelttiki 1. Medición certificada				260				260,000 260,000
				Total m³:				260,000

REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023 EN BERA

Medición

Nº	Cod.	Ud	Descripción					Medición
1.4.3	NZ1IF...	M	Caño sencillo de hormigón armado (con árido calizo y cemento tipo III/A-42,5-SR antisulfatos) de clase IV y de 80cm de diámetro según norma A.S.T.M. C-76M-96, (incluye adquisición y transporte hasta pie de obra en condiciones de buenos accesos). Incluye distribución y descarga de materiales, así como la colocación de caños mediante medios mecánicos. Incluye relleno de zanja hasta la coronación del paso de agua con materiales previamente excavados, según obra tipificada hasta perfecta terminación de los trabajos. No incluye embocaduras ni arquetas.					
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
SuspeIttki 1. Medición certificada				1	9,600			9,600
								9,600
				Total m				9,600
1.4.4	Recon...	M3	Reconstrucción del cuerpo del camino con aportación de áridos gruesos (piedra de voladura) en el trasdós de la escollera hasta alcanzar cota de base granular de zavorras artificiales. Extendido con retroexcavadora y compactación con mediante bandeja vibrante. Considerado carga en acopio y traslado en camión dumper desde una distancia menor a 10 km					
				Vol. (m3)	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
SuspeIttki 1. Medición certificada				202				202,000
								202,000
				Total m3				202,000
1.4.5	NZ1IF...	M³	Construcción de escollera con piedra de cantera de peso superior a los 1.000 kg, totalmente colocada y compactada. Incluye extracción, selección, carga, transporte, descarga, colocación y encaje de bloques de escollera mediante retroexcavadora provista de pinza hidráulica.					
				Vol. (m3)	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
SuspeIttki 1. Medición certificada				40,211				40,211
								40,211
				Total m³				40,211
1.4.6	NZ1IF...	M³	Construcción de capa de rodadura o base con zavorra artificial ZA (40), incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado. También incluye coste del material, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima de riego de 10km					
				Vol. (m3)	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
SuspeIttki 1. Medición certificada				6,16				6,160
								6,160
				Total m³				6,160
1.4.7	NZ1IF...	M³	Construcción de pavimento de hormigón HF-3,5 N/mm2 armado con pendiente media inferior al 10%, incluyendo armado con mallazo de acero B500T 15x15x0,8 cm. Incluye extendido del hormigón, extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruleado para textura superficial y realización de juntas de contratación en duro. Se incluye hormigón, transporte, encofrado y desencofrado.					
				Vol. (m3)	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
SuspeIttki 1. Medición certificada				9,163				9,163
								9,163
				Total m³				9,163
1.4.8	U18D...	M	Barrera de seguridad semirrígida tipo BL.ID-N2/R1, de acero laminado y galvanizado en caliente, de 3 mm. de espesor, con postes metálicos cada 4 m., tipo C-120 de 1 m de longitud, soldados a pletinas de acero laminado A42b de 200x120x5mm arriostradas mediante 4 tacos metálicos de 16 mm de diámetro exterior al pavimento de hormigón, incluso p.p. de captafaros, juego de tornillería y colas de pez en sus extremos					
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
SuspeIttki 1. Medición certificada				1	12,400			12,400
								12,400
				Total m				12,400

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 2: OBRA NO EJECUTADA

Subcapítulo 2.1: 1. Juanteneko Borda

REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023 EN BERA

Medición

Nº	Cod.	Ud	Descripción	Medición					
2.1.1	NZ1IF...	M	Metro lineal de repaso de pista ya existente en terrenos de tránsito, mediante miniretroexcavadora provista de cazos de excavación, con el fin de recuperar una anchura útil de 3,5 m, rellenando con el material existente en la pista, los regueros y socavones, procediendo al saneamiento de los blandones existentes. Se incluye dar al trazado de la rasante una pendiente del 1,5 - 3 % a favor del terraplén así como la excavación de drenajes superficiales dispuestos con un ángulo de 30% respecto del eje de la vía y con un calado no menor de 20 cm para la correcta evacuación del agua de la pista. Incluyendo compactación sin riego en terrenos sin clasificar, mediante la utilización de un compactador vibro	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Juanteneko Borda				1	200,000			200,000	
								200,000	200,000
				Total m					200,000
Subcapítulo 2.2: 2. Apeztiko Borda									
2.2.1	Habsen	M	Habilitación de sendero peatonal afectado por desprendimientos puntuales de su talud de desmonte, por regueros en su calzada y por caída de diverso arbolado y matorral. Se trocearán ramas y troncos y se retirarán las tierras desprendidas sobre el sendero, en ambos casos con carga sobre minidumper de obra para su extracción a la explanada contigua al parque de bomberos	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Apeztiko Borda				1	200,000			200,000	
								200,000	200,000
				Total m					200,000
Subcapítulo 2.3: 3. Itzea									
2.3.1	Itzeard	Ud	Despeje de restos acumulados en vial público junto a la finca Itzea mediante retroexcavadora con depósito de los mismos sobre cama de dúmper para su acopio intermedio en el parking de los bomberos con carga posterior sobre camión basculante y traslado a vertedero de residuos inertes	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Itzea				1				1,000	
								1,000	1,000
				Total ud					1,000
Subcapítulo 2.4: 4. Gorostigain									
2.4.1	NZ1IF...	M	Metro lineal de repaso de pista ya existente en terrenos de tránsito, mediante retroexcavadora provista de cazos de excavación, con el fin de recuperar una anchura útil de 3,5 m, rellenando con el material existente en la pista, los regueros y socavones, procediendo al saneamiento de los blandones existentes. Se incluye dar al trazado de la rasante una pendiente del 1,5 - 3 % a favor del terraplén así como la excavación de drenajes superficiales dispuestos con un ángulo de 30% respecto del eje de la vía y con un calado no menor de 20 cm para la correcta evacuación del agua de la pista. Incluyendo compactación sin riego en terrenos sin clasificar, mediante la utilización de un compactador vibro a densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Gorostigain				1	450,000			450,000	
								450,000	450,000
				Total m					450,000
2.4.2	NZ1IF...	M³	Construcción de capa de rodadura o firmen con zahorra artificial ZA(40), incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado. También incluye la adquisición del material, su transporte y el aprovisionamiento de agua para el riego a una distancia menor de 10 km	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Gorostigain				1	450,000	3,200	0,120	172,800	
								172,800	172,800
				Total m³					172,800
Subcapítulo 2.5: 5_6. Xantelerreka									
2.5.1	Demph	M2	Demolición de pavimento de hormigón en masa mediante retroexcavadora con disgregación de restos y traslado a gestor de residuos autorizado a una distancia no superior a 10 km	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Xantelerreka				1	9,000	0,700		6,300	
								6,300	6,300
				Total m2					6,300

REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023 EN BERA

Medición

Nº	Cod.	Ud	Descripción	Medición					
2.5.2	NZ1IF...	M	Caño sencillo de PVC de color gris o teja, de 63 cm de diámetro, (incluye adquisición y transporte hasta pie de obra). Incluye excavación de zanja en terreno tipo franco o tránsito, distribución y descargue de materiales, así como la colocación de caños mediante medios mecánicos. Incluye relleno de zanja con materiales previamente excavados y extendido de lo restante, según obra tipificada hasta perfecta terminación de los trabajos. No incluye embocaduras ni arquetas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Xantellerreka			1	6,300			6,300	
								6,300	6,300
				Total m					6,300
2.5.3	NZ1IF...	Ud	Embocadura para caño sencillo de 0,6m de diámetro interior, con 2 aletas laterales (de 25cm de espesor), solera e imposta en terreno tipo franco o tipo tránsito.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Xantellerreka			1				1,000	
								1,000	1,000
				Total ud					1,000
2.5.4	NZ1IF...	M³	Construcción de capa de rodadura o base con zahorra artificial ZA (40), incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado. También incluye coste del material, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima de riego de 10km	Ud	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Xantellerreka			1	9,000	0,700	0,150	0,945	
								0,945	0,945
				Total m³					0,945
2.5.5	NZ1IF...	M³	Construcción de pavimento de hormigón HF-3,5 N/mm2 armado con pendiente media inferior al 10%, incluyendo armado con mallazo de acero B500T 15x15x0,8 cm. Incluye extendido del hormigón, extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruletado para textura superficial y realización de juntas de contratación en duro. Se incluye hormigón, transporte, encofrado y desencofrado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Xantellerreka			1	9,000	0,700	0,170	1,071	
								1,071	1,071
				Total m³					1,071
2.5.6	PM011b	M	Construcción de cuneta rodable de hormigón HM25 constituida por una solera de 50 cm de anchura vista de pendiente 2H:1V y 15 cm de espesor, con un tacón de 15 cm de altura de pendiente 0,5H:1V y 10 cm de anchura en coronación incluyendo cama de gravas calizas de 15/25 mm en 15 cm de espesor. Talochado a mano, juntas de contracción y aplicación de antisol	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Xantellerreka			1	43,000			43,000	
								43,000	43,000
				Total m					43,000
2.5.7	Lizulbcb	Ud	Limpieza de arrastres acumulados en foso de barrera canadiense, previa retirada de la parrilla metálica, con retirada de los mismos en terreno comunal cercano (D< 1 km)	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Xantellereka 4			1				1,000	
								1,000	1,000
				Total ud					1,000
Subcapítulo 2.6: 9. Usategieta									
2.6.1	NZ1IF...	M	Metro lineal de repaso de pista ya existente en terrenos de tránsito, mediante retroexcavadora provista de cazos de excavación, con el fin de recuperar una anchura útil de 3,5 m, rellenando con el material existente en la pista, los regueros y socavones, procediendo al saneamiento de los blandones existentes. Se incluye dar al trazado de la rasante una pendiente del 1,5 - 3 % a favor del terraplén así como la excavación de drenajes superficiales dispuestos con un ángulo de 30% respecto del eje de la vía y con un calado no menor de 20 cm para la correcta evacuación del agua de la pista. Incluyendo compactación sin riego en terrenos sin clasificar, mediante la utilización de un compactador vibro a densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Usategieta			1	90,000			90,000	
								90,000	90,000
				Total m					90,000

REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023 EN BERA

Medición

Nº	Cod.	Ud	Descripción					Medición
Subcapítulo 2.7: 10_13. Usategieta-Landagaita								
2.7.1	Usladpt	Ud	Despeje de restos desprendidos del talud de desmonte mediante retroexcavadora con depósito de los mismos al terraplén. Se incluye perfilado del talud de desmonte final	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
Usategieta-Landagaita				2				2,000
								2,000 2,000
				Total ud				2,000
2.7.2	Uslalch	M	Limpieza intermitentes de restos de tierras, rocas y vegetación desprendidos sobre cuneta de hormigón en forma de media caña con desplazamiento de los mismos hacia el terraplén. Se empleará para ello retroexcavadora de ruedas asistida por un peón para su acabado con escobón	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
Usategieta-Landagaita				1	1.680,000			1.680,000
								1.680,000 1.680,000
				Total m				1.680,000
2.7.3	Uslalp	Ud	Limpieza de paso de agua a base de caño de hormigón armado simple mediante retroexcavadora y medios manuales. Los materiales retirados serán depositados en las inmediaciones	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
Asuindegí-Bulartxiki				1				1,000
								1,000 1,000
				Total ud				1,000
Subcapítulo 2.8: 14. Lizarnabarra								
2.8.1	NZ1IF...	M	Metro lineal de repaso de pista ya existente en terrenos de tránsito, mediante retroexcavadora provista de cazos de excavación, con el fin de recuperar una anchura útil de 3,5 m, rellenando con el material existente en la pista, los regueros y socavones, procediendo al saneamiento de los blandones existentes. Se incluye dar al trazado de la rasante una pendiente del 1,5 - 3 % a favor del terraplén así como la excavación de drenajes superficiales dispuestos con un ángulo de 30% respecto del eje de la vía y con un calado no menor de 20 cm para la correcta evacuación del agua de la pista. Incluyendo compactación sin riego en terrenos sin clasificar, mediante la utilización de un compactador vibro a densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
Lizarnabarra				1	120,000			120,000
								120,000 120,000
				Total m				120,000
Subcapítulo 2.9: 15. Ardizoko								
2.9.1	NZ1IF...	M	Metro lineal de repaso de pista ya existente en terrenos de tránsito, mediante retroexcavadora provista de cazos de excavación, con el fin de recuperar una anchura útil de 3,5 m, rellenando con el material existente en la pista, los regueros y socavones, procediendo al saneamiento de los blandones existentes. Se incluye dar al trazado de la rasante una pendiente del 1,5 - 3 % a favor del terraplén así como la excavación de drenajes superficiales dispuestos con un ángulo de 30% respecto del eje de la vía y con un calado no menor de 20 cm para la correcta evacuación del agua de la pista. Incluyendo compactación sin riego en terrenos sin clasificar, mediante la utilización de un compactador vibro a densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
Ardizoko				1	130,000			130,000
								130,000 130,000
				Total m				130,000
Subcapítulo 2.10: 16_17. Iasola								
2.10.1	NZ1IF...	M	Metro lineal de repaso de pista ya existente en terrenos de tránsito, mediante retroexcavadora provista de cazos de excavación, con el fin de recuperar una anchura útil de 3,5 m, rellenando con el material existente en la pista, los regueros y socavones, procediendo al saneamiento de los blandones existentes. Se incluye dar al trazado de la rasante una pendiente del 1,5 - 3 % a favor del terraplén así como la excavación de drenajes superficiales dispuestos con un ángulo de 30% respecto del eje de la vía y con un calado no menor de 20 cm para la correcta evacuación del agua de la pista. Incluyendo compactación sin riego en terrenos sin clasificar, mediante la utilización de un compactador vibro a densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
Iasola, tramo 1				1	260,000			260,000
Iasola, tramo 2				1	110,000			110,000
								370,000 370,000
				Total m				370,000

REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023 EN BERA

Medición

Nº	Cod.	Ud	Descripción					Medición
2.10.2	NZ1IF...	M³	Construcción de capa de rodadura o firme con zahorra artificial ZA(40), incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado. También incluye el material, su transporte y riego hasta una distancia máxima de 25km.					
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
	lasola, tramo 1			1	260,000	3,000	0,120	93,600
								93,600 93,600
							Total m³	93,600
2.10.3	NZ1IF...	M³	Construcción de capa de rodadura o base con zahorra natural disponible en acopio en Ibardin, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado. También incluye carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima de riego de 10km. Caminos de hasta 5 metros de anchura y espesor menor o igual a 30 cm.					
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
	lasola, tramo 2			1	110,000	3,000	0,150	49,500
								49,500 49,500
							Total m³	49,500
Subcapítulo 2.11: 18. Larun								
2.11.1	NZ1IF...	M	Metro lineal de repaso de pista ya existente en terrenos de tránsito, mediante retroexcavadora provista de cazos de excavación, con el fin de recuperar una anchura útil de 3,5 m, rellenando con el material existente en la pista, los regueros y socavones, procediendo al saneamiento de los blandones existentes. Se incluye dar al trazado de la rasante una pendiente del 1,5 - 3 % a favor del terraplén así como la excavación de drenajes superficiales dispuestos con un ángulo de 30% respecto del eje de la vía y con un calado no menor de 20 cm para la correcta evacuación del agua de la pista. Incluyendo compactación sin riego en terrenos sin clasificar, mediante la utilización de un compactador vibro a densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal.					
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
	Larun 1			1	150,000			150,000
	Larun 2			1	110,000			110,000
	Larun 3			1	50,000			50,000
	Larun 4			1	20,000			20,000
	Larun 5			1	65,000			65,000
	Larun 6			1	535,000			535,000
	Larun 7			1	42,000			42,000
	Larun 8			1	160,000			160,000
	Larun 9			1	1.150,000			1.150,000
	Larun 10			1	55,000			55,000
	Larun 11			1	120,000			120,000
								2.457,000 2.457,000
							Total m	2.457,000
2.11.2	NZ1IF...	M³	Construcción de capa de rodadura o base con zahorra natural disponible en acopio en Ibardin, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado. También incluye carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima de riego de 10km. Caminos de hasta 5 metros de anchura y espesor menor o igual a 30 cm.					
				Uds.	Largo	Ancho	Alto %	Parcial Subtotal
	Larun 1			1	150,000	3,500	0,150 100,000	78,750
	Larun 2			1	110,000	3,500	0,150 100,000	57,750
	Larun 3			1	50,000	3,500	0,150 100,000	26,250
	Larun 4			1	20,000	3,500	0,150 100,000	10,500
	Larun 5			1	65,000	3,500	0,150 100,000	34,125
	Larun 6 (aportación intermitente)			1	535,000	3,500	0,150 60,000	168,525
	Larun 7			1	42,000	3,500	0,150 100,000	22,050
	Larun 8 (aportación intermitente)			1	160,000	3,500	0,150 50,000	42,000
	Larun 9 (aportación intermitente)			1	1.150,000	3,500	0,150 50,000	301,875
	Larun 10			1	55,000	3,500	0,150 100,000	28,875
	Larun 11			1	120,000	3,500	0,150 100,000	63,000
								833,700 833,700
							Total m³	833,700

Subcapítulo 2.12: 19. Maletenea

REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023 EN BERA

Medición

Nº	Cod.	Ud	Descripción					Medición
2.12.1	NZ1IF...	M	Metro lineal de repaso de pista ya existente en terrenos de tránsito, mediante retroexcavadora provista de cazos de excavación, con el fin de recuperar una anchura útil de 3,5 m, rellenando con el material existente en la pista, los regueros y socavones, procediendo al saneamiento de los blandones existentes. Se incluye dar al trazado de la rasante una pendiente del 1,5 - 3 % a favor del terraplén así como la excavación de drenajes superficiales dispuestos con un ángulo de 30% respecto del eje de la vía y con un calado no menor de 20 cm para la correcta evacuación del agua de la pista. Incluyendo compactación sin riego en terrenos sin clasificar, mediante la utilización de un compactador vibro a densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
	Maletenea			1	370,000			370,000
								370,000
								370,000
								370,000

2.12.2	NZ1IF...	M³	Construcción de capa de rodadura o firmen con zahorra artificial ZA(40), incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado. También incluye la adquisición del material, su transporte y el aprovisionamiento de agua para el riego a una distancia menor de 10 km	Vol. (m3)	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
	Maletenea. Partida alzada			50				50,000
								50,000
								50,000

Subcapítulo 2.13: 20. Bordako Erreka

2.13.1	NZ1IF...	M	Metro lineal de repaso de pista ya existente en terrenos de tránsito, mediante retroexcavadora provista de cazos de excavación, con el fin de recuperar una anchura útil de 3,5 m, rellenando con el material existente en la pista, los regueros y socavones, procediendo al saneamiento de los blandones existentes. Se incluye dar al trazado de la rasante una pendiente del 1,5 - 3 % a favor del terraplén así como la excavación de drenajes superficiales dispuestos con un ángulo de 30% respecto del eje de la vía y con un calado no menor de 20 cm para la correcta evacuación del agua de la pista. Incluyendo compactación sin riego en terrenos sin clasificar, mediante la utilización de un compactador vibro a densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
	Bordako Erreka			1	1.050,000			1.050,000
								1.050,000
								1.050,000

Subcapítulo 2.14: 21. Gondendiaga

2.14.1	NZ1IF...	M	Metro lineal de repaso de pista ya existente en terrenos de tránsito, mediante retroexcavadora provista de cazos de excavación, con el fin de recuperar una anchura útil de 3,5 m, rellenando con el material existente en la pista, los regueros y socavones, procediendo al saneamiento de los blandones existentes. Se incluye dar al trazado de la rasante una pendiente del 1,5 - 3 % a favor del terraplén así como la excavación de drenajes superficiales dispuestos con un ángulo de 30% respecto del eje de la vía y con un calado no menor de 20 cm para la correcta evacuación del agua de la pista. Incluyendo compactación sin riego en terrenos sin clasificar, mediante la utilización de un compactador vibro a densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
	Gondendiaga			1	2.160,000			2.160,000
								2.160,000
								2.160,000

Subcapítulo 2.15: 22_24. Lizuniaga

2.15.1	NZ1IF...	M	Metro lineal de repaso de pista ya existente en terrenos de tránsito, mediante retroexcavadora provista de cazos de excavación, con el fin de recuperar una anchura útil de 3,5 m, rellenando con el material existente en la pista, los regueros y socavones, procediendo al saneamiento de los blandones existentes. Se incluye dar al trazado de la rasante una pendiente del 1,5 - 3 % a favor del terraplén así como la excavación de drenajes superficiales dispuestos con un ángulo de 30% respecto del eje de la vía y con un calado no menor de 20 cm para la correcta evacuación del agua de la pista. Incluyendo compactación sin riego en terrenos sin clasificar, mediante la utilización de un compactador vibro a densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
	Lizuniaga 1			1	120,000			120,000
	Lizuniaga 2			1	230,000			230,000
								350,000
								350,000

REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023 EN BERA

Medición

Nº	Cod.	Ud	Descripción					Medición
2.15.2	Lizulbc	Ud	Limpieza de arrastres acumulados en foso de barrera canadiense, previa retirada de la parrilla metálica, con extendido de los mismos en las inmediaciones					
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
	Lizuniaga			1				1,000
								1,000 1,000
								Total ud: 1,000

Subcapítulo 2.16: 25. Usategietako Hegia

2.16.1	NZ1IF...	M	Metro lineal de repaso de pista ya existente en terrenos de tránsito, mediante retroexcavadora provista de cazos de excavación, con el fin de recuperar una anchura útil de 3,5 m, rellenando con el material existente en la pista, los regueros y socavones, procediendo al saneamiento de los blandones existentes. Se incluye dar al trazado de la rasante una pendiente del 1,5 - 3 % a favor del terraplén así como la excavación de drenajes superficiales dispuestos con un ángulo de 30% respecto del eje de la vía y con un calado no menor de 20 cm para la correcta evacuación del agua de la pista. Incluyendo compactación sin riego en terrenos sin clasificar, mediante la utilización de un compactador vibro a densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal.					
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
	Usategietako Hegia			1	120,000			120,000
								120,000 120,000
								Total m: 120,000

Subcapítulo 2.17: 26. Labiaga

2.17.1	NZ1IF...	M	Metro lineal de repaso de pista ya existente en terrenos de tránsito, mediante retroexcavadora provista de cazos de excavación, con el fin de recuperar una anchura útil de 3,5 m, rellenando con el material existente en la pista, los regueros y socavones, procediendo al saneamiento de los blandones existentes. Se incluye dar al trazado de la rasante una pendiente del 1,5 - 3 % a favor del terraplén así como la excavación de drenajes superficiales dispuestos con un ángulo de 30% respecto del eje de la vía y con un calado no menor de 20 cm para la correcta evacuación del agua de la pista. Incluyendo compactación sin riego en terrenos sin clasificar, mediante la utilización de un compactador vibro a densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal.					
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
	Labiaga			1	180,000			180,000
								180,000 180,000
								Total m: 180,000

Subcapítulo 2.18: 27. Otsanda

2.18.1	NZ1IF...	M	Metro lineal de repaso de pista ya existente en terrenos de tránsito, mediante retroexcavadora provista de cazos de excavación, con el fin de recuperar una anchura útil de 3,5 m, rellenando con el material existente en la pista, los regueros y socavones, procediendo al saneamiento de los blandones existentes. Se incluye dar al trazado de la rasante una pendiente del 1,5 - 3 % a favor del terraplén así como la excavación de drenajes superficiales dispuestos con un ángulo de 30% respecto del eje de la vía y con un calado no menor de 20 cm para la correcta evacuación del agua de la pista. Incluyendo compactación sin riego en terrenos sin clasificar, mediante la utilización de un compactador vibro a densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal.					
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
	Otsanda			1	270,000			270,000
								270,000 270,000
								Total m: 270,000

2.18.2	NZ1IF...	M	Metro lineal de limpieza de cunetas con retroexcavadora, en trabajos de conservación de caminos, hasta una profundidad máxima de 50 cm con carga de restos sobre cama de camión dúmper y vertido en terreno comunal					
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
	Otsanda			1	270,000			270,000
								270,000 270,000
								Total m: 270,000

2.18.3	NZ1IF...	M³	Construcción de capa de rodadura o firmen con zahorra artificial ZA(40), incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado. También incluye la adquisición del material, su transporte y el aprovisionamiento de agua para el riego a una distancia menor de 10 km					
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
	Otsanda			1	270,000	3,500	0,120	113,400
								113,400 113,400
								Total m³: 113,400

REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023 EN BERA

Medición

Nº	Cod.	Ud	Descripción	Medición					
Subcapítulo 2.19: 28. Arantzatea									
2.19.1	NZ1IF...	M	Metro lineal de repaso de pista ya existente en terrenos de tránsito, mediante retroexcavadora provista de cazos de excavación, con el fin de recuperar una anchura útil de 3,5 m, rellenando con el material existente en la pista, los regueros y socavones, procediendo al saneamiento de los blandones existentes. Se incluye dar al trazado de la rasante una pendiente del 1,5 - 3 % a favor del terraplén así como la excavación de drenajes superficiales dispuestos con un ángulo de 30% respecto del eje de la vía y con un calado no menor de 20 cm para la correcta evacuación del agua de la pista. Incluyendo compactación sin riego en terrenos sin clasificar, mediante la utilización de un compactador vibro a densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Arantzatea				1	280,000			280,000	
								280,000	280,000
				Total m:					280,000
Subcapítulo 2.20: 29. Mendigorrigaraia									
2.20.1	NZ1IF...	M	Metro lineal de repaso de pista ya existente en terrenos de tránsito, mediante retroexcavadora provista de cazos de excavación, con el fin de recuperar una anchura útil de 3,5 m, rellenando con el material existente en la pista, los regueros y socavones, procediendo al saneamiento de los blandones existentes. Se incluye dar al trazado de la rasante una pendiente del 1,5 - 3 % a favor del terraplén así como la excavación de drenajes superficiales dispuestos con un ángulo de 30% respecto del eje de la vía y con un calado no menor de 20 cm para la correcta evacuación del agua de la pista. Incluyendo compactación sin riego en terrenos sin clasificar, mediante la utilización de un compactador vibro a densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Mendigorrigaraia				1	300,000			300,000	
								300,000	300,000
				Total m:					300,000
2.20.2	Mendird	Ud	Despeje de restos desprendidos del talud de desmonte mediante retroexcavadora con depósito de los mismos al terraplén. Se incluye perfilado del talud de desmonte final	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Mendigorrigaraia				1				1,000	
								1,000	1,000
				Total ud:					1,000
2.20.3	Demph	M2	Demolición de pavimento de hormigón en masa mediante retroexcavadora con disgregación de restos y traslado a gestor de residuos autorizado a una distancia no superior a 10 km	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Mendigorrigaraia				1	6,000	0,600		3,600	
								3,600	3,600
				Total m2:					3,600
2.20.4	NZ1F...	M	Caño sencillo de PVC de color gris o teja, de 40 cm de diámetro, (incluye adquisición y transporte hasta pie de obra). Incluye excavación de zanja en terreno tipo franco o tránsito, distribución y descargue de materiales, así como la colocación de caños mediante medios mecánicos. Incluye relleno de zanja con materiales previamente excavados y extendido de lo restante, según obra tipificada hasta perfecta terminación de los trabajos. No incluye embocaduras ni arquetas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Mendigorrigaraia				1	12,000			12,000	
								12,000	12,000
				Total m:					12,000
2.20.5	NZ1IF...	Ud	Embocadura para caño sencillo de 0,4m de diámetro interior, con 2 aletas laterales (de 15cm de espesor), solera e imposta en terreno tipo franco o tipo tránsito.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Zalain Txoko (Sagardi)				1				1,000	
								1,000	1,000
				Total ud:					1,000
2.20.6	NZ1IF...	M³	Construcción de capa de rodadura o base con zahorra artificial ZA (40), incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado. También incluye coste del material, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima de riego de 10km	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Mendigorrigaraia				1	6,000	0,600	0,100	0,360	

REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023 EN BERA

Medición

Nº	Cod.	Ud	Descripción					Medición	
								0,360	
								0,360	
								0,360	
								0,360	
2.20.7	NZ1IF...	M³	Construcción de pavimento de hormigón HF-3,5 N/mm2 armado con pendiente media inferior al 10%, incluyendo armado con mallazo de acero B500T 15x15x0,8 cm. Incluye extendido del hormigón, extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruleado para textura superficial y realización de juntas de contratación en duro. Se incluye hormigón, transporte, encofrado y desencofrado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Mendigorrigaraia				1	6,000	0,600	0,170	0,612	
								0,612	0,612
								0,612	0,612
								0,612	0,612
								0,612	0,612
Subcapítulo 2.21: 30. Dornaku									
2.21.1	Dornrt	Ud	Despeje de restos desprendidos en dos puntos del talud de desmonte mediante retroexcavadora con depósito de los mismos sobre cama de camión basculante y traslado a vertedero de residuos inertes	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Dornaku				1				1,000	
								1,000	1,000
								1,000	1,000
								1,000	1,000
Subcapítulo 2.22: 31. Juanseneko Borda									
2.22.1	NZ1IF...	M	Metro lineal de repaso de pista ya existente en terrenos de tránsito, mediante miniretroexcavadora provista de cazos de excavación, con el fin de recuperar una anchura útil de 3,5 m, rellenando con el material existente en la pista, los regueros y socavones, procediendo al saneamiento de los blandones existentes. Se incluye dar al trazado de la rasante una pendiente del 1,5 - 3 % a favor del terraplén así como la excavación de drenajes superficiales dispuestos con un ángulo de 30% respecto del eje de la vía y con un calado no menor de 20 cm para la correcta evacuación del agua de la pista. Incluyendo compactación sin riego en terrenos sin clasificar, mediante la utilización de un compactador vibro	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Joanseneko Borda				1	120,000			120,000	
								120,000	120,000
								120,000	120,000
								120,000	120,000
Subcapítulo 2.23: 34. Suspelttiki 2									
2.23.1	Demp...	M2	Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico mediante retroexcavadora y traslado a vertedero de RCD a una distancia no superior a 10 km	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Suspelttiki 2				1	18,000	3,500		63,000	
								63,000	63,000
								63,000	63,000
								63,000	63,000
2.23.2	NZ1IF...	M³	Excavación en vaciado con medios mecánicos, en terreno tránsito. Incluso refinado de paramentos y fondo de excavación, carga de tierras a camión dumper y traslado a vertedero de residuos inertes	Uds.	Secció...	Ancho ...	Alto	Parcial	Subtotal
Suspelttiki 2, lados				2	16,500	7,500		247,500	
Suspelttiki 2, vertical del paso				1	6,000	7,500		45,000	
								292,500	292,500
								292,500	292,500
								292,500	292,500
2.23.3	NZ1IF...	M	Caño sencillo de hormigón armado (con árido calizo y cemento tipo III/A-42,5-SR antisulfatos) de clase IV y de 80cm de diámetro según norma A.S.T.M. C-76M-96, (incluye adquisición y transporte hasta pie de obra en condiciones de buenos accesos). Incluye distribución y descarga de materiales, así como la colocación de caños mediante medios mecánicos. Incluye relleno de zanja hasta la coronación del paso de agua con materiales previamente excavados, según obra tipificada hasta perfecta terminación de los trabajos. No incluye embocaduras ni arquetas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Suspelttiki 2				1	9,600			9,600	
								9,600	9,600
								9,600	9,600
								9,600	9,600
2.23.4	Recon...	M3	Reconstrucción del cuerpo del camino con aportación de áridos gruesos (piedra de voladura) en el trasdós de la escollera hasta alcanzar cota de base granular de zahorras artificiales. Extendido con retroexcavadora y compactación con mediante bandeja vibrante. Considerado carga en acopio y traslado en camión dumper desde una distancia menor a 10 km	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023 EN BERA

Medición

Nº	Cod.	Ud	Descripción				Medición	
				Uds.	Secció...	Ancho ...	Alto	Parcial Subtotal
			Suspelttiki 2, lados	2	12,380	7,500		185,700
			Suspelttiki 2, vertical del paso	1	4,500	7,500		33,750
								219,450
								219,450
								219,450
								219,450
2.23.5	NZ1IF...	M³	Construcción de escollera con piedra de cantera de peso superior a los 1.000 kg, totalmente colocada y compactada. Incluye extracción, selección, carga, transporte, descarga, colocación y encaje de bloques de escollera mediante retroexcavadora provista de pinza hidráulica.					
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
			Suspelttiki 2. Aguas abajo	1	5,000	1,500	3,500	26,250
			Suspelttiki 2. Aguas arriba	1	4,000	1,500	2,000	12,000
								38,250
								38,250
								38,250
								38,250
2.23.6	NZ1IF...	M³	Construcción de capa de rodadura o base con zahorra artificial ZA (40), incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado. También incluye coste del material, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima de riego de 10km					
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
			Suspelttiki 2	1	18,000	4,000	0,100	7,200
								7,200
								7,200
								7,200
2.23.7	NZ1IF...	M³	Construcción de pavimento de hormigón HF-3.5 N/mm2 armado con pendiente media inferior al 10%, incluyendo armado con mallazo de acero B500T 15x15x0,8 cm. Incluye extendido del hormigón, extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruletado para textura superficial y realización de juntas de contratación en duro. Se incluye hormigón, transporte, encofrado y desencofrado.					
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
			Suspelttiki 2	1	18,000	3,500	0,170	10,710
								10,710
								10,710
								10,710
2.23.8	U18D...	M	Barrera de seguridad semirrígida tipo BL.ID-N2/R1, de acero laminado y galvanizado en caliente, de 3 mm. de espesor, con postes metálicos cada 4 m., tipo C-120 de 1 m de longitud, soldados a pletinas de acero laminado A42b de 200x120x5mm arriostradas mediante 4 tacos metálicos de 16 mm de diámetro exterior al pavimento de hormigón, incluso p.p. de captafaros, juego de tornillería y colas de pez en sus extremos					
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
			Suspelttiki 2	1	12,400			12,400
								12,400
								12,400
								12,400
Subcapítulo 2.24: 35. Elarmota								
2.24.1	NZ1IF...	M	Metro lineal de repaso de pista ya existente en terrenos de tránsito, mediante retroexcavadora provista de cazos de excavación, con el fin de recuperar una anchura útil de 3,5 m, rellenando con el material existente en la pista, los regueros y socavones, procediendo al saneamiento de los blandones existentes. Se incluye dar al trazado de la rasante pendiente del 1,5 - 3 % a favor del terraplén así como la excavación de drenajes superficiales dispuestos con un ángulo de 30% respecto del eje de la vía y con un calado no menor de 20 cm para la correcta evacuación del agua de la pista. Incluyendo compactación sin riego en terrenos sin clasificar, mediante la utilización de un compactador vibro a densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal.					
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
			Elarmota	1	190,000			190,000
								190,000
								190,000
								190,000
Subcapítulo 2.25: 36. Sarralla								
2.25.1	NZ1IF...	M³	Construcción de escollera con piedra de cantera de peso superior a los 1.000 kg, totalmente colocada y compactada. Incluye extracción, selección, carga, transporte, descarga, colocación y encaje de bloques de escollera mediante retroexcavadora provista de pinza hidráulica.					
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
			Sarralla	1	6,000	1,500	3,500	31,500
								31,500
								31,500
								31,500

REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023 EN BERA

Medición

Nº	Cod.	Ud	Descripción	Medición
				Total m³: 31,500
Subcapítulo 2.26: Otros conceptos				
2.26.1	Palzport	Ud	Partida alzada en concepto de portes de maquinaria y equipos entre tajos	
				Total ud: 1,000

Cuadro de Precios Nº 1

ADVERTENCIA: los precios designados en letra en este cuadro, con la rebaja que resulte en la subasta en su caso, son los que sirven de base al contrato, y se utilizarán para valorar la obra ejecutada, considerando incluidos en ellos los trabajos, medios auxiliares y materiales necesarios para la ejecución de la unidad de obra que definan, por lo que el Contratista no podrá reclamar que se introduzca modificación alguna en ello, bajo ningún pretexto de error u omisión.

Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		EN CIFRA (Euros)	EN LETRA (Euros)
Demph	m2 Demolición de pavimento de hormigón en masa mediante retroexcavadora con disgregación de restos y traslado a gestor de residuos autorizado a una distancia no superior a 10 km	21,57	VEINTIUN EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
Dem...	m2 Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico mediante retroexcavadora y traslado a vertedero de RCD a una distancia no superior a 10 km	8,29	OCHO EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
Dornrt	ud Despeje de restos desprendidos en dos puntos del talud de desmonte mediante retroexcavadora con depósito de los mismos sobre cama de camión basculante y traslado a vertedero de residuos inertes	600,00	SEISCIENTOS EUROS
Eguri	ud Conjunto de trabajos de reparación de acceso al Caserío Eguri consistentes en el despeje de tierras y vegetación asociada, perfilado del talud resultante, construcción de cuerpos de escollera en el cajero del camino, al pie del talud de desmonte, y en el talud terraplén, construcción de firme rígido de hormigón en masa, construcción de cuneta rodable de hormigón e implantación de barrera de seguridad con bionda de acero galvanizado revestida con redondos de madera, entre otras acciones	79.648,97	SETENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
Habsen	m Habilitación de sendero peatonal afectado por desprendimientos puntuales de su talud de desmonte, por regueros en su calzada y por caída de diverso arbolado y matorral. Se trocearán ramas y troncos y se retirarán las tierras desprendidas sobre el sendero, en ambos casos con carga sobre minidumper de obra para su extracción a la explanada contigua al parque de bomberos	19,78	DIECINUEVE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
ltzeard	ud Despeje de restos acumulados en vial público junto a la finca ltzea mediante retroexcavadora con depósito de los mismos sobre cama de dúmper para su acopio intermedio en el parking de los bomberos con carga posterior sobre camión basculante y traslado a vertedero de residuos inertes	900,50	NOVECIENTOS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
Lizulbc	ud Limpieza de arrastres acumulados en foso de barrera canadiense, previa retirada de la parrilla metálica, con extendido de los mismos en las inmediaciones	385,25	TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
Lizulb...	ud Limpieza de arrastres acumulados en foso de barrera canadiense, previa retirada de la parrilla metálica, con retirada de los mismos en terreno comunal cercano (D< 1 km)	413,20	CUATROCIENTOS TRECE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
Mend...	ud Despeje de restos desprendidos del talud de desmonte mediante retroexcavadora con depósito de los mismos al terraplén. Se incluye perfilado del talud de desmonte final	227,50	DOSCIENTOS VEINTISIETE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
NZ1F...	m Caño sencillo de PVC de color gris o teja, de 40 cm de diámetro, (incluye adquisición y transporte hasta pie de obra). Incluye excavación de zanja en terreno tipo franco o tránsito, distribución y descargue de materiales, así como la colocación de caños mediante medios mecánicos. Incluye relleno de zanja con materiales previamente excavados y extendido de lo restante, según obra tipificada hasta perfecta terminación de los trabajos. No incluye embocaduras ni arquetas.	122,75	CIENTO VEINTIDOS EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
NZ1F...	m³ Excavación en vaciado con medios mecánicos, en terreno tránsito. Incluso refinado de paramentos y fondo de excavación, carga de tierras a camión dúmper y traslado a vertedero de residuos inertes	14,35	CATORCE EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
NZ1F...	m³ Construcción de escollera con piedra de cantera de peso superior a los 1.000 kg, totalmente colocada y compactada. Incluye extracción, selección, carga, transporte, descarga, colocación y encaje de bloques de escollera mediante retroexcavadora provista de pinza hidráulica.	109,88	CIENTO NUEVE EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
NZ1F...	m³ Construcción de escollera con piedra de cantera de peso superior a los 1.000 kg, totalmente colocada y compactada. Incluye extracción, selección, carga, transporte, descarga, colocación y encaje de bloques de escollera mediante retroexcavadora provista de pinza hidráulica.	100,14	CIENT EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS

Cuadro de Precios Nº 1			
Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		EN CIFRA (Euros)	EN LETRA (Euros)
NZ1F...	m³ Construcción de escollera con piedra caliza seleccionada de cantera, nutrida en su cimentación con hormigón HM-20 compactado con vibrador de aguja con una dotación de 0,35 m³/n3 de cemento, totalmente colocada con retroexcavadora provista de pinza hidráulica. Incluye movimiento de tierras previo, adquisición de piedra y transporte a la obra, descarga, colocación y encaje de bloques de escollera, así como el hormigón y su transporte	139,17	CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
NZ1F...	m³ Construcción de escollera con piedra caliza seleccionada de cantera, nutrida con hormigón HM-20 compactado con vibrador de aguja con una dotación de 0,20 m³/m3 totalmente colocada con retroexcavadora provista de pinza hidráulica. Incluye movimiento de tierras previo, adquisición de piedra y transporte a la obra, descarga, colocación y encaje de bloques de escollera, así como el hormigón y su transporte	135,03	CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS CON TRES CÉNTIMOS
NZ1F...	m Caño sencillo de hormigón armado (con árido calizo y cemento tipo III/A-42,5-SR antisulfatos) de clase IV y de 80cm de diámetro según norma A.S.T.M. C-76M-96, (incluye adquisición y transporte hasta pie de obra en condiciones de buenos accesos). Incluye distribución y descarga de materiales, así como la colocación de caños mediante medios mecánicos. Incluye relleno de zanja hasta la coronación del paso de agua con materiales previamente excavados, según obra tipificada hasta perfecta terminación de los trabajos. No incluye embocaduras ni arquetas.	236,44	DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
NZ1F...	ud Embocadura para caño sencillo de 0,4m de diámetro interior, con 2 aletas laterales (de 15cm de espesor), solera e imposta en terreno tipo franco o tipo tránsito.	327,60	TRESCIENTOS VEINTISIETE EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
NZ1F...	ud Embocadura para caño sencillo de 0,6m de diámetro interior, con 2 aletas laterales (de 25cm de espesor), solera e imposta en terreno tipo franco o tipo tránsito.	379,19	TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
NZ1F...	m Caño sencillo de PVC de color gris o teja, de 63 cm de diámetro, (incluye adquisición y transporte hasta pie de obra). Incluye excavación de zanja en terreno tipo franco o tránsito, distribución y descargue de materiales, así como la colocación de caños mediante medios mecánicos. Incluye relleno de zanja con materiales previamente excavados y extendido de lo restante, según obra tipificada hasta perfecta terminación de los trabajos. No incluye embocaduras ni arquetas.	292,35	DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
NZ1F...	m³ Construcción de capa de rodadura o firmen con zahorra artificial ZA(40), incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado. También incluye la adquisición del material, su transporte y el aprovisionamiento de agua para el riego a una distancia menor de 10 km	42,83	CUARENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
NZ1F...	m³ Construcción de capa de rodadura o base con zahorra artificial ZA (40), incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado. También incluye coste del material, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima de riego de 10km	45,26	CUARENTA Y CINCO EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS
NZ1F...	m³ Construcción de capa de rodadura o base con zahorra artificial ZA (40), incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado. También incluye coste del material, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima de riego de 10km	54,28	CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
NZ1F...	m³ Construcción de capa de rodadura o base con zahorra natural disponible en acopio en Ibardin, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado. También incluye carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima de riego de 10km. Caminos de hasta 5 metros de anchura y espesor menor o igual a 30 cm.	34,40	TREINTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
NZ1F...	m³ Construcción de capa de rodadura o firmen con zahorra artificial ZA(40), incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado. También incluye la adquisición del material, su transporte y el aprovisionamiento de agua para el riego a una distancia menor de 10 km	45,92	CUARENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

Cuadro de Precios Nº 1			
Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		EN CIFRA (Euros)	EN LETRA (Euros)
NZ1IF...	m³ Construcción de capa de rodadura o firmen con zahorra artificial ZA(40), incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado. También incluye la adquisición del material, su transporte y el aprovisionamiento de agua para el riego a una distancia menor de 10 km	45,08	CUARENTA Y CINCO EUROS CON OCHO CÉNTIMOS
NZ1IF...	m³ Construcción de capa de rodadura o firme con zahorra artificial ZA(40), incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado. También incluye el material, su transporte y riego hasta una distancia máxima de 25km.	45,92	CUARENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
NZ1IF...	m³ Construcción de pavimento de hormigón HF-3,5 N/mm2 armado con pendiente media inferior al 10%, incluyendo armado con mallazo de acero B500T 15x15x0,8 cm. Incluye extendido del hormigón, extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruletado para textura superficial y realización de juntas de contratación en duro. Se incluye hormigón, transporte, encofrado y desencofrado.	273,37	DOSCIENTOS SETENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
NZ1IF...	m³ Construcción de pavimento de hormigón HF-35 armado con pendiente media inferior al 10%, incluyendo armado con mallazo de acero B500T 15x15x0,8 cm y arriostrado con esperas de acero de 16 mm de 50 cm de longitud cada 30 cm tanto a las losa adyacentes. Incluye extendido del hormigón, extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruletado para textura superficial y realización de juntas de contratación en duro. Se incluye hormigón, transporte, encofrado y desencofrado.	288,10	DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
NZ1IF...	m Metro lineal de repaso de pista ya existente en terrenos de tránsito, mediante retroexcavadora provista de cazos de excavación, con el fin de recuperar una anchura útil de 3,5 m, rellenando con el material existente en la pista, los regueros y socavones, procediendo al saneamiento de los blandones existentes. Se incluye dar al trazado de la rasante una pendiente del 1,5 - 3 % a favor del terraplén así como la excavación de drenajes superficiales dispuestos con un ángulo de 30% respecto del eje de la vía y con un calado no menor de 20 cm para la correcta evacuación del agua de la pista. Incluyendo compactación sin riego en terrenos sin clasificar, mediante la utilización de un compactador vibro a densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal.	3,25	TRES EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
NZ1IF...	m Metro lineal de repaso de pista ya existente en terrenos de tránsito, mediante miniretroexcavadora provista de cazos de excavación, con el fin de recuperar una anchura útil de 3,5 m, rellenando con el material existente en la pista, los regueros y socavones, procediendo al saneamiento de los blandones existentes. Se incluye dar al trazado de la rasante una pendiente del 1,5 - 3 % a favor del terraplén así como la excavación de drenajes superficiales dispuestos con un ángulo de 30% respecto del eje de la vía y con un calado no menor de 20 cm para la correcta evacuación del agua de la pista. Incluyendo compactación sin riego en terrenos sin clasificar, mediante la utilización de un compactador vibro	4,36	CUATRO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
NZ1IF...	m Metro lineal de limpieza de cunetas con retroexcavadora, en trabajos de conservación de caminos, hasta una profundidad máxima de 50 cm con carga de restos sobre cama de camión dumper y vertido en terreno comunal	1,67	UN EURO CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
Palzport	ud Partida alzada en concepto de portes de maquinaria y equipos entre tajos	1.450,00	MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS
PM011a	m Construcción de cuneta rodable de hormigón HM25 constituida por una solera de 50 cm de anchura vista de pendiente 2H:1V y 15 cm de espesor, con un tacón de 15 cm de altura de pendiente 0,5H:1V y 10 cm de anchura en coronación incluyendo cama de gravas calizas de 15/25 mm en 15 cm de espesor. Talochado a mano, juntas de contracción y aplicación de antisol	32,39	TREINTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
PM011b	m Construcción de cuneta rodable de hormigón HM25 constituida por una solera de 50 cm de anchura vista de pendiente 2H:1V y 15 cm de espesor, con un tacón de 15 cm de altura de pendiente 0,5H:1V y 10 cm de anchura en coronación incluyendo cama de gravas calizas de 15/25 mm en 15 cm de espesor. Talochado a mano, juntas de contracción y aplicación de antisol	47,37	CUARENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

Cuadro de Precios Nº 1			
Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		EN CIFRA (Euros)	EN LETRA (Euros)
Reco...	m3 Reconstrucción del cuerpo del camino con aportación de áridos gruesos (piedra de voladura) en el trasdós de la escollera hasta alcanzar cota de base granular de zahorras artificiales. Extendido con retroexcavadora y compactación con mediante bandeja vibrante. Considerado carga en acopio y traslado en camión dumper desde una distancia menor a 10 km	47,33	CUARENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS
U18D...	m Barrera de seguridad semirrígida tipo BL.ID-N2/R1, de acero laminado y galvanizado en caliente, de 3 mm. de espesor, con postes metálicos cada 4 m., tipo C-120 de 1 m de longitud, soldados a pletinas de acero laminado A42b de 200x120x5mm arriostradas mediante 4 tacos metálicos de 16 mm de diámetro exterior al pavimento de hormigón, incluso p.p. de captafaros, juego de tornillería y colas de pez en sus extremos	82,34	OCHENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
Usladpt	ud Despeje de restos desprendidos del talud de desmonte mediante retroexcavadora con depósito de los mismos al terraplén. Se incluye perfilado del talud de desmonte final	227,50	DOSCIENTOS VEINTISIETE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
Uslalch	m Limpieza intermitentes de restos de tierras, rocas y vegetación desprendidos sobre cuneta de hormigón en forma de media caña con desplazamiento de los mismos hacia el terraplén. Se empleará para ello retroexcavadora de ruedas asistida por un peón para su acabado con escobón	1,15	UN EURO CON QUINCE CÉNTIMOS
Uslalp	ud Limpieza de paso de agua a base de caño de hormigón armado simple mediante retroexcavadora y medios manuales. Los materiales retirados serán depositados en las inmediaciones	260,10	DOSCIENTOS SESENTA EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
Arre, 19 de febrero de 2024 Ingeniero Técnico Forestal 29031083T ENRIQUE MONTERO (R: B31565377) Enrique Montero Santa Eugenia Firmado digitalmente por 29031083T ENRIQUE MONTERO (R: B31565377) Nombre de reconocimiento (DN): 2.5.4.13-Reg210151-RegAAA-10488-Format409 / Firma: 2.5.4.13-Reg210151-RegAAA-10488-Format409 Fecha y hora: 2024.02.19 09:46:51 -05'00' SerialNumber: 4C32-29031083T DN: cn=Enrique MONTERO, ou=MONTERO SANTA EUGENIA, c=ES, o=ENRIQUE MONTERO (R: B31565377), 2.5.4.97-VATES-B31565377, o=MONTERO S.L., cn=En			

Cuadro de Precios Nº 2

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.

Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		PARCIAL (Euros)	TOTAL (Euros)
Demph	m2 de Demolición de pavimento de hormigón en masa mediante retroexcavadora con disgregación de restos y traslado a gestor de residuos autorizado a una distancia no superior a 10 km Mano de obra Maquinaria Resto de Obra	7,420 3,700 10,450	21,570
Dem...	m2 de Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico mediante retroexcavadora y traslado a vertedero de RCD a una distancia no superior a 10 km Maquinaria Resto de Obra	1,080 7,210	8,290
Dornrt	ud de Despeje de restos desprendidos en dos puntos del talud de desmonte mediante retroexcavadora con depósito de los mismos sobre cama de camión basculante y traslado a vertedero de residuos inertes Maquinaria Materiales Resto de Obra	227,500 180,000 192,500	600,000
Eguri	ud de Conjunto de trabajos de reparación de acceso al Caserío Eguri consistentes en el despeje de tierras y vegetación asociada, perfilado del talud resultante, construcción de cuerpos de escollera en el cajero del camino, al pie del talud de desmonte, y en el talud terraplén, construcción de firme rígido de hormigón en masa, construcción de cuneta rodable de hormigón e implantación de barrera de seguridad con bionda de acero galvanizado revestida con redondos de madera, entre otras acciones Sin descomposición	79.648,970	79.648,970
Habsen	m de Habilitación de sendero peatonal afectado por desprendimientos puntuales de su talud de desmonte, por regueros en su calzada y por caída de diverso arbolado y matorral. Se trocearán ramas y troncos y se retirarán las tierras desprendidas sobre el sendero, en ambos casos con carga sobre minidumper de obra para su extracción a la explanada contigua al parque de bomberos Mano de obra Maquinaria	7,200 12,580	19,780
Itzeard	ud de Despeje de restos acumulados en vial público junto a la finca Itzea mediante retroexcavadora con depósito de los mismos sobre cama de dúmper para su acopio intermedio en el parking de los bomberos con carga posterior sobre camión basculante y traslado a vertedero de residuos inertes Mano de obra Maquinaria Materiales Resto de Obra	138,000 450,000 120,000 192,500	900,500
Lizulbc	ud de Limpieza de arrastres acumulados en foso de barrera canadiense, previa retirada de la parrilla metálica, con extendido de los mismos en las inmediaciones Mano de obra Maquinaria Medios auxiliares	91,900 275,000 18,350	385,250
Lizul...	ud de Limpieza de arrastres acumulados en foso de barrera canadiense, previa retirada de la parrilla metálica, con retirada de los mismos en terreno comunal cercano (D< 1 km) Mano de obra Maquinaria Medios auxiliares	73,520 320,000 19,680	413,200
Men...	ud de Despeje de restos desprendidos del talud de desmonte mediante retroexcavadora con depósito de los mismos al terraplén. Se incluye perfilado del talud de desmonte final Maquinaria	227,500	227,500

Cuadro de Precios Nº 2			
Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		PARCIAL (Euros)	TOTAL (Euros)
NZ1F...	m de Caño sencillo de PVC de color gris o teja, de 40 cm de diámetro, (incluye adquisición y transporte hasta pie de obra). Incluye excavación de zanja en terreno tipo franco o tránsito, distribución y descargue de materiales, así como la colocación de caños mediante medios mecánicos. Incluye relleno de zanja con materiales previamente excavados y extendido de lo restante, según obra tipificada hasta perfecta terminación de los trabajos. No incluye embocaduras ni arquetas.		
	Mano de obra	13,580	
	Maquinaria	13,710	
	Materiales	89,260	
	Medios auxiliares	6,200	
			122,750
NZ1I...	m³ de Excavación en vaciado con medios mecánicos, en terreno tránsito. Incluso refinado de paramentos y fondo de excavación, carga de tierras a camión dumper y traslado a vertedero de residuos inertes		
	Maquinaria	3,250	
	Materiales	8,000	
	Resto de Obra	2,750	
	Medios auxiliares	0,350	
			14,350
NZ1I...	m³ de Construcción de escollera con piedra de cantera de peso superior a los 1.000 kg, totalmente colocada y compactada. Incluye extracción, selección, carga, transporte, descarga, colocación y encaje de bloques de escollera mediante retroexcavadora provista de pinza hidráulica.		
	Mano de obra	16,100	
	Maquinaria	45,500	
	Materiales	45,600	
	Medios auxiliares	2,680	
			109,880
NZ1I...	m³ de Construcción de escollera con piedra de cantera de peso superior a los 1.000 kg, totalmente colocada y compactada. Incluye extracción, selección, carga, transporte, descarga, colocación y encaje de bloques de escollera mediante retroexcavadora provista de pinza hidráulica.		
	Mano de obra	16,100	
	Maquinaria	45,500	
	Materiales	36,100	
	Medios auxiliares	2,440	
			100,140
NZ1I...	m³ de Construcción de escollera con piedra caliza seleccionada de cantera, nutrida en su cimentación con hormigón HM-20 compactado con vibrador de aguja con una dotación de 0,35 m³/n³ de cemento, totalmente colocada con retroexcavadora provista de pinza hidráulica. Incluye movimiento de tierras previo, adquisición de piedra y transporte a la obra, descarga, colocación y encaje de bloques de escollera, así como el hormigón y su transporte		
	Mano de obra	21,780	
	Maquinaria	52,310	
	Materiales	61,680	
	Medios auxiliares	3,400	
			139,170
NZ1I...	m³ de Construcción de escollera con piedra caliza seleccionada de cantera, nutrida con hormigón HM-20 compactado con vibrador de aguja con una dotación de 0,20 m³/m³ totalmente colocada con retroexcavadora provista de pinza hidráulica. Incluye movimiento de tierras previo, adquisición de piedra y transporte a la obra, descarga, colocación y encaje de bloques de escollera, así como el hormigón y su transporte		
	Mano de obra	22,540	
	Maquinaria	46,100	
	Materiales	63,100	
	Medios auxiliares	3,290	
			135,030
NZ1I...	m de Caño sencillo de hormigón armado (con árido calizo y cemento tipo III/A-42,5-SR antisulfatos) de clase IV y de 80cm de diámetro según norma A.S.T.M. C-76M-96, (incluye adquisición y transporte hasta pie de obra en condiciones de buenos accesos). Incluye distribución y descarga de materiales, así como la colocación de caños mediante medios mecánicos. Incluye relleno de zanja hasta la coronación del paso de agua con materiales previamente excavados, según obra tipificada hasta perfecta terminación de los trabajos. No incluye embocaduras ni arquetas.		
	Mano de obra	33,710	
	Maquinaria	30,200	
	Materiales	145,000	
	Medios auxiliares	27,530	
			236,440

Cuadro de Precios Nº 2			
Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		PARCIAL (Euros)	TOTAL (Euros)
NZ11...	ud de Embocadura para caño sencillo de 0,4m de diámetro interior, con 2 aletas laterales (de 15cm de espesor), solera e imposta en terreno tipo franco o tipo tránsito. Mano de obra Maquinaria Materiales Medios auxiliares	233,760 4,510 84,280 5,060	327,600
NZ11...	ud de Embocadura para caño sencillo de 0,6m de diámetro interior, con 2 aletas laterales (de 25cm de espesor), solera e imposta en terreno tipo franco o tipo tránsito. Mano de obra Maquinaria Materiales Medios auxiliares	181,970 8,160 179,820 9,240	379,190
NZ11...	m de Caño sencillo de PVC de color gris o teja, de 63 cm de diámetro, (incluye adquisición y transporte hasta pie de obra). Incluye excavación de zanja en terreno tipo franco o tránsito, distribución y descargue de materiales, así como la colocación de caños mediante medios mecánicos. Incluye relleno de zanja con materiales previamente excavados y extendido de lo restante, según obra tipificada hasta perfecta terminación de los trabajos. No incluye embocaduras ni arquetas. Mano de obra Maquinaria Materiales Medios auxiliares	14,230 17,010 244,760 16,360	292,350
NZ11...	m³ de Construcción de capa de rodadura o firmen con zahorra artificial ZA(40), incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado. También incluye la adquisición del material, su transporte y el aprovisionamiento de agua para el riego a una distancia menor de 10 km Maquinaria Materiales Resto de Obra Medios auxiliares	3,640 37,400 0,740 1,050	42,830
NZ11...	m³ de Construcción de capa de rodadura o base con zahorra artificial ZA (40), incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado. También incluye coste del material, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima de riego de 10km Mano de obra Maquinaria Materiales Resto de Obra Medios auxiliares	3,450 4,760 35,200 0,740 1,110	45,260
NZ11...	m³ de Construcción de capa de rodadura o base con zahorra artificial ZA (40), incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado. También incluye coste del material, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima de riego de 10km Mano de obra Maquinaria Materiales Resto de Obra Medios auxiliares	3,450 4,760 44,000 0,740 1,330	54,280
NZ11...	m³ de Construcción de capa de rodadura o base con zahorra natural disponible en acopio en Ibardin, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del Ensayo Proctor Modificado. También incluye carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima de riego de 10km. Caminos de hasta 5 metros de anchura y espesor menor o igual a 30 cm. Maquinaria Materiales Resto de Obra Medios auxiliares	4,110 28,710 0,740 0,840	34,400

Cuadro de Precios N° 2			
N°	DESIGNACION	IMPORTE	
		PARCIAL (Euros)	TOTAL (Euros)
NZ11...	m³ de Construcción de capa de rodadura o firmen con zahorra artificial ZA(40), incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado. También incluye la adquisición del material, su transporte y el aprovisionamiento de agua para el riego a una distancia menor de 10 km Maquinaria Materiales Resto de Obra Medios auxiliares	3,360 40,700 0,740 1,120	45,920
NZ11...	m³ de Construcción de capa de rodadura o firmen con zahorra artificial ZA(40), incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado. También incluye la adquisición del material, su transporte y el aprovisionamiento de agua para el riego a una distancia menor de 10 km Maquinaria Materiales Resto de Obra Medios auxiliares	3,640 39,600 0,740 1,100	45,080
NZ11...	m³ de Construcción de capa de rodadura o firme con zahorra artificial ZA(40), incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado. También incluye el material, su transporte y riego hasta una distancia máxima de 25km. Maquinaria Materiales Resto de Obra Medios auxiliares	3,360 40,700 0,740 1,120	45,920
NZ11...	m³ de Construcción de pavimento de hormigón HF-3,5 N/mm2 armado con pendiente media inferior al 10%, incluyendo armado con mallazo de acero B500T 15x15x0,8 cm. Incluye extendido del hormigón, extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruletado para textura superficial y realización de juntas de contratación en duro. Se incluye hormigón, transporte, encofrado y desencofrado. Mano de obra Maquinaria Materiales Medios auxiliares	41,930 9,310 215,470 6,680	273,370
NZ11...	m³ de Construcción de pavimento de hormigón HF-35 armado con pendiente media inferior al 10%, incluyendo armado con mallazo de acero B500T 15x15x0,8 cm y arriostrado con esperas de acero de 16 mm de 50 cm de longitud cada 30 cm tanto a las losa adyacentes. Incluye extendido del hormigón, extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruletado para textura superficial y realización de juntas de contratación en duro. Se incluye hormigón, transporte, encofrado y desencofrado. Mano de obra Maquinaria Materiales Medios auxiliares	41,930 9,310 229,840 7,040	288,100
NZ11...	m de Metro lineal de repaso de pista ya existente en terrenos de tránsito, mediante retroexcavadora provista de cazos de excavación, con el fin de recuperar una anchura útil de 3,5 m, rellenando con el material existente en la pista, los regueros y socavones, procediendo al saneamiento de los blandones existentes. Se incluye dar al trazado de la rasante una pendiente del 1,5 - 3 % a favor del terraplén así como la excavación de drenajes superficiales dispuestos con un ángulo de 30% respecto del eje de la vía y con un calado no menor de 20 cm para la correcta evacuación del agua de la pista. Incluyendo compactación sin riego en terrenos sin clasificar, mediante la utilización de un compactador vibro a densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal. Maquinaria Medios auxiliares	3,170 0,080	3,250
NZ11...	m de Metro lineal de repaso de pista ya existente en terrenos de tránsito, mediante miniretroexcavadora provista de cazos de excavación, con el fin de recuperar una anchura útil de 3,5 m, rellenando con el material existente en la pista, los regueros y socavones, procediendo al saneamiento de los blandones existentes. Se incluye dar al trazado de la rasante una pendiente del 1,5 - 3 % a favor del terraplén así como la excavación de drenajes superficiales dispuestos con un ángulo de 30% respecto del eje de la vía y con un calado no menor de 20 cm para la correcta evacuación del agua de la pista. Incluyendo compactación sin riego en terrenos sin clasificar, mediante la utilización de un compactador vibro		

Cuadro de Precios Nº 2			
Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		PARCIAL (Euros)	TOTAL (Euros)
	Maquinaria Medios auxiliares	4,250 0,110	4,360
NZ11...	m de Metro lineal de limpieza de cunetas con retroexcavadora, en trabajos de conservación de caminos, hasta una profundidad máxima de 50 cm con carga de restos sobre cama de camión dumper y vertido en terreno comunal		
	Maquinaria Medios auxiliares	1,630 0,040	1,670
Palzp...	ud de Partida alzada en concepto de portes de maquinaria y equipos entre tajos Sin descomposición	1.450,000	1.450,000
PM011a	m de Construcción de cuneta rodable de hormigón HM25 constituida por una solera de 50 cm de anchura vista de pendiente 2H:1V y 15 cm de espesor, con un tacón de 15 cm de altura de pendiente 0,5H:1V y 10 cm de anchura en coronación incluyendo cama de gravas calizas de 15/25 mm en 15 cm de espesor. Talochado a mano, juntas de contracción y aplicación de antisol		
	Mano de obra Maquinaria Materiales Medios auxiliares	16,360 3,160 12,540 0,330	32,390
PM01...	m de Construcción de cuneta rodable de hormigón HM25 constituida por una solera de 50 cm de anchura vista de pendiente 2H:1V y 15 cm de espesor, con un tacón de 15 cm de altura de pendiente 0,5H:1V y 10 cm de anchura en coronación incluyendo cama de gravas calizas de 15/25 mm en 15 cm de espesor. Talochado a mano, juntas de contracción y aplicación de antisol		
	Mano de obra Maquinaria Materiales Medios auxiliares	23,260 3,160 20,480 0,470	47,370
Reco...	m3 de Reconstrucción del cuerpo del camino con aportación de áridos gruesos (piedra de voladura) en el trasdós de la escollera hasta alcanzar cota de base granular de zahorras artificiales. Extendido con retroexcavadora y compactación con mediante bandeja vibrante. Considerado carga en acopio y traslado en camión dumper desde una distancia menor a 10 km		
	Mano de obra Maquinaria Materiales Medios auxiliares	2,990 9,190 34,000 1,150	47,330
U18D...	m de Barrera de seguridad semirrígida tipo BL.ID-N2/R1, de acero laminado y galvanizado en caliente, de 3 mm. de espesor, con postes metálicos cada 4 m., tipo C-120 de 1 m de longitud, soldados a pletinas de acero laminado A42b de 200x120x5mm arriostradas mediante 4 tacos metálicos de 16 mm de diámetro exterior al pavimento de hormigón, incluso p.p. de captafaros, juego de tornillería y colas de pez en sus extremos		
	Mano de obra Materiales Medios auxiliares	32,500 49,190 0,650	82,340
Usladpt	ud de Despeje de restos desprendidos del talud de desmonte mediante retroexcavadora con depósito de los mismos al terraplén. Se incluye perfilado del talud de desmonte final Maquinaria	227,500	227,500
Uslalch	m de Limpieza intermitentes de restos de tierras, rocas y vegetación desprendidos sobre cuneta de hormigón en forma de media caña con desplazamiento de los mismos hacia el terraplén. Se empleará para ello retroexcavadora de ruedas asistida por un peón para su acabado con escobón		
	Mano de obra Maquinaria	0,370 0,780	1,150
Uslalp	ud de Limpieza de paso de agua a base de caño de hormigón armado simple mediante retroexcavadora y medios manuales. Los materiales retirados serán depositados en las inmediaciones Mano de obra Maquinaria Medios auxiliares	82,710 165,000 12,390	260,100

REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023 EN BERA

Cuadro de Mano de Obra

Num. Código	Denominación de la Mano de Obra		Precio (€)	Horas	Total (€)
1	O006	Cuadrilla tipo A	60,000	14,816h	888,96
2	O002	Jefe cuadrilla R.G.	26,000	47,764h	1.241,86
3	O005	Peón construcción	23,000	560,041h	12.880,94
4	O003	Peón especializado R.G.	22,000	30,000h	660,00
5	O001	Peón forestal R.G.	20,000	3,121h	62,42
6	M016	Peón régimen general construcción	18,380	13,500h	248,13
Total Mano de Obra					15.982,31

REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023 EN BERA

Cuadro de Maquinaria

Num.	Código	Denominación de la Maquinaria	Precio (€)	Horas	Total (€)
1	MA012	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	79,960	6,555h	524,14
2	MA021	Motoniveladora 131/160 CV	74,410	8,586h	638,88
3	MA014	Retroexcavadora de ruedas hidráulica 131/160CV	65,000	759,894h	49.393,11
4	MA010	Retroexcavadora oruga hidráulica 51/70CV	57,680	30,000h	1.730,40
5	Q17	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 c.v.	55,000	12,000h	660,00
6	MA022	Compactador Vibro 101/130 CV	50,330	130,600h	6.573,10
7	M05EC120	Retroexcavadora hidráulica cadena goma, 4-8 tn	50,000	30,000h	1.500,00
8	MA027	Grúa 101/130CV, 5t capacidad.	46,840	2,009h	94,10
9	MA015	Retroexcavadora mixta - retrocarga 71/100CV	44,100	5,430h	239,46
10	MX010	Vibrador hormigón o regla vibrante, incl. mano obra	29,860	2,735h	81,67
11	MA019	Dumper de obra, 3,5t	25,000	40,000h	1.000,00
12	MX012	Vibrador hormigón o regla vibrante, s/m.o.	6,740	14,184h	95,60
13	MX009	Bandeja vibrante manual-pata de cabra >5,5 CV y más de 160kg	5,710	57,404h	327,78
14	MX001	Motosierra	3,590	10,000h	35,90
15	MX011	Sierra radial hasta 30CV	3,460	23,634h	81,77
16	M08RI010	Pisón vibrante 70 kg.	2,800	6,312h.	17,67
Total Maquinaria					62.993,58

REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023 EN BERA

Cuadro de Materiales

Nu...Código	Denominación del Material	Precio (€)	Cantidad	Total (€)
1	PMA04 Madera (pie de obra)	300,000	0,129m3	38,70
2	P010501 Madera para encofrar más de 2,5cm esp 20cm altura puesto en obra	251,820	0,613m3	154,37
3	P02118 Tubería PVC saneamiento 630 mm	230,360	6,300ud	1.451,27
4	P010115 Hormigón HF-35, puesto en obra	150,000	26,267m3	3.940,05
5	P010404 Caño sencillo hormg. armado clase IV de 80cm p.o en fábrica	145,000	19,200m	2.784,00
6	P010105 Horm. en masa HM-20, árido máx. 20mm,amb. I/IIa/IIb/IIla	135,000	27,346m3	3.691,71
7	P010107b Hormigón HM-25-B, tamaño máximo árido 25mm, amb. I/IIa/IIb/IIla	130,000	9,653m3	1.254,89
8	P02005 Tubería PVC saneamiento 400mm	79,810	12,000m	957,72
9	P27EC010 Barrera seguridad doble onda galvanizada	35,000	53,600m	1.876,00
10	P010310a Piedra de escollera, puesta en obra	25,000	257,868t	6.446,70
11	P010302b Zahorra ZA(40), puesta en obra	20,000	3,465t	69,30
12	P010310b Piedra de escollera, puesta en obra	19,000	349,901t	6.648,12
13	P010302z Zahorra ZA(40), puesta en obra	18,500	315,920t	5.844,52
14	P010309 Grava 15/25mm, puesta en obra	18,000	19,650t	353,70
15	P27EC021 Poste metálico C-120 de 750 a 1500 mm.	18,000	13,400ud	241,20
16	P010302t Zahorra ZA(40), puesta en obra	18,000	249,480t	4.490,64
17	P010302y Zahorra ZA(40), puesta en obra	17,000	380,160t	6.462,72
18	P010307 Piedra de voladura, puesta en obra	17,000	848,236t	14.420,01
19	P010302 Zahorra ZA(40), puesta en obra	16,000	34,894t	558,30
20	ZNIbar6 Zahorra natural disponible en Ibardin, solo porte	13,050	1.943,040t	25.356,67
21	P010202 Malla electrosoldada ME 15x15, d= 8mm, B-500-T	9,000	169,952m2	1.529,57
22	Pprpcolapez Parte proporcional colas de pez paa extremos	7,000	53,600ud	375,20
23	P27EC060 Juego tornillería barrera	5,000	13,400ud	67,00
24	Cvti Canon de vertido de tierras y residuos de excavación, sin porte	4,000	1.180,000t	4.720,00
25	P07003 Alambre galvanizado normal min. 1,3mm, p.o.	3,970	4,614kg	18,32
26	P010502 Puntas (puesto en obra)	3,300	4,603kg	15,19
27	P010503 Aceite desencofrante p.o.	2,520	0,613l	1,54
28	Pltacl Pletina acero laminado A42b 200x120x5mm	2,500	12,650Kg	31,63
29	PEAA21ea Acero redondo corrugado B-400S de 16 mm de diámetro.	2,000	33,858kg	67,72
30	P27EC050 Captafaro 2 caras barrera s.	2,000	6,700ud	13,40
31	P010504 Resina sellante de acabado para curado	1,500	36,773kg	55,16
32	PMA22 Puntas (pie de obra)	1,060	2,150Kg	2,28
33	PMA23 Alambre (pie de obra)	0,850	2,150Kg	1,83
34	adt.1 Producto filmógeno de curado	0,720	12,624Kg	9,09
35	Tacmet16 Taco metálico 16, 12x110	0,600	53,600ud	32,16
Total Materiales				93.980,68

REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023 EN BERA

Presupuesto y Medición

Nº	Cód.	ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1: OBRA EJECUTADA						
Subcapítulo 1.1: 7. Larratzen Borda (obra ejecutada)						
1.1.1	NZ1IF...	M³	Construcción de escollera hormigonada	135,720	139,17	18.888,15
1.1.2	NZ1IFV...	M³	Construcción de capa de base-rodadura, ZA(40), D. riego<=10km, c/bandeja vibrante	1,575	54,28	85,49
1.1.3	NZ1IFV...	M³	Construcción pavimento de hormigón armado, pndte>10%, HF-35	2,678	288,10	771,53
1.1.4	U18DB...	M	Barrera de seguridad BL.ID-N2/R1, sin separadores y c/pletinas	16,400	82,34	1.350,38
Total Subcapítulo 1.1.- 7. Larratzen Borda (obra ejecutada):						21.095,55
Subcapítulo 1.2: 8. Peñaborda (obra ejecutada)						
1.2.1	Demp...	M2	Demolición de pavimento de hormigón en masa, incluso canon de vertido	4,600	21,57	99,22
1.2.2	NZ1IF...	M³	Construcción de escollera hormigonada	53,550	135,03	7.230,86
1.2.3	NZ1IFV...	M³	Construcción de capa de base-rodadura, ZA(40), D. riego<=10km, c/bandeja vibrante	1,196	45,26	54,13
1.2.4	NZ1IFV...	M³	Construcción pavimento de hormigón armado, pndte>10%, HF-35	2,033	288,10	585,71
1.2.5	PM011a	M	Construcción de cuneta en media caña o ampliación de hormigón en masa	62,200	32,39	2.014,66
1.2.6	U18DB...	M	Barrera de seguridad BL.ID-N2/R1, sin separadores y c/pletinas	12,400	82,34	1.021,02
Total Subcapítulo 1.2.- 8. Peñaborda (obra ejecutada):						11.005,60
Subcapítulo 1.3: 32. Eguri (obra ejecutada)						
1.3.1	Eguri	Ud	Conjunto de trabajos de reparación de acceso al Caserío Eguri	1,000	79.648,97	79.648,97
Total Subcapítulo 1.3.- 32. Eguri (obra ejecutada):						79.648,97
Subcapítulo 1.4: 33. Suspelttiki 1 (obra ejecutada)						
1.4.1	Demp...	M2	Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico, incluso canon de vertido	46,200	8,29	383,00
1.4.2	NZ1IFA...	M³	Excavación en vaciado y trasporte de restos a vertedero, terreno tránsito	260,000	14,35	3.731,00
1.4.3	NZ1IF...	M	Construc. caño hormigón d= 80cm, buen acceso, terreno tránsito	9,600	236,44	2.269,82
1.4.4	Reconscu	M3	Reconstrucción del cuerpo del camino con aportación de árido grueso	202,000	47,33	9.560,66
1.4.5	NZ1IF...	M³	Construcción de escollera en seco	40,211	109,88	4.418,38
1.4.6	NZ1IFV...	M³	Construcción de capa de base-rodadura, ZA(40), D. riego<=10km, c/bandeja vibrante	6,160	45,26	278,80
1.4.7	NZ1IFV...	M³	Construcción pavimento de hormigón armado, pndte>10%, HF-35	9,163	273,37	2.504,89
1.4.8	U18DB...	M	Barrera de seguridad BL.ID-N2/R1, sin separadores y c/pletinas	12,400	82,34	1.021,02
Total Subcapítulo 1.4.- 33. Suspelttiki 1 (obra ejecutada):						24.167,57
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1 OBRA EJECUTADA :						135.917,69
PRESUPUESTO PARCIAL Nº 2: OBRA NO EJECUTADA						
Subcapítulo 2.1: 1. Juanteneko Borda						
2.1.1	NZ1IFV...	M	Repaso explanación, terreno de tránsito, con miniretroexcavadora	200,000	4,36	872,00
Total Subcapítulo 2.1.- 1. Juanteneko Borda:						872,00
Subcapítulo 2.2: 2. Apeztiko Borda						
2.2.1	Habsen	M	Habilitación de sendero afectado por desprendimientos y caída de arbolado	200,000	19,78	3.956,00
Total Subcapítulo 2.2.- 2. Apeztiko Borda:						3.956,00
Subcapítulo 2.3: 3. Itzea						
2.3.1	Itzeard	Ud	Despeje de restos acumulados en vial adyacente a la casa Itzea	1,000	900,50	900,50
Total Subcapítulo 2.3.- 3. Itzea:						900,50
Subcapítulo 2.4: 4. Gorostigain						
2.4.1	NZ1IFV...	M	Repaso explanación, terreno de tránsito, con retroexcavadora	450,000	3,25	1.462,50
2.4.2	NZ1IFV...	M³	Construcción de capa de base/rodadura con zahorra artificial	172,800	42,83	7.401,02
Total Subcapítulo 2.4.- 4. Gorostigain:						8.863,52
Subcapítulo 2.5: 5_6. Xantelerreka						

REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023 EN BERA

Presupuesto y Medición

Nº	Cód.	ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
2.5.1	Demph	M2	Demolición de pavimento de hormigón en masa, incluso canon de vertido	6,300	21,57	135,89
2.5.2	NZ1IF...	M	Construcción caño sencillo de PVC d=63 cm, ter. franco-tránsito	6,300	292,35	1.841,81
2.5.3	NZ1IF...	Ud	Embocadura caño sencillo 0,6m diámetro ter. tipo. franco-tránsito	1,000	379,19	379,19
2.5.4	NZ1IFV...	M³	Construcción de capa de base-rodadura, ZA(40), D. riego<=10km, c/bandeja vibrante	0,945	45,26	42,77
2.5.5	NZ1IFV...	M³	Construcción pavimento de hormigón armado, pndte>10%, HF-35	1,071	273,37	292,78
2.5.6	PM011b	M	Construcción de cuneta rodable de hormigón	43,000	47,37	2.036,91
2.5.7	Lizulbcb	Ud	Limpieza de foso de barrera canadiense	1,000	413,20	413,20
Total Subcapítulo 2.5.- 5_6. Xantelerreka:						5.142,55
Subcapítulo 2.6: 9. Usategieta						
2.6.1	NZ1IFV...	M	Repaso explanación, terreno de tránsito, con retroexcavadora	90,000	3,25	292,50
Total Subcapítulo 2.6.- 9. Usategieta:						292,50
Subcapítulo 2.7: 10_13. Usategieta-Landagaita						
2.7.1	Usladpt	Ud	Despeje de restos desprendidos del talud de desmonte	2,000	227,50	455,00
2.7.2	Uslalch	M	Limpieza intermitente de restos desprendidos sobre cuneta de hormigón	1.680,000	1,15	1.932,00
2.7.3	Uslalp	Ud	Limpieza de paso de agua sencillo	1,000	260,10	260,10
Total Subcapítulo 2.7.- 10_13. Usategieta-Landagaita:						2.647,10
Subcapítulo 2.8: 14. Lizarnabarra						
2.8.1	NZ1IFV...	M	Repaso explanación, terreno de tránsito, con retroexcavadora	120,000	3,25	390,00
Total Subcapítulo 2.8.- 14. Lizarnabarra:						390,00
Subcapítulo 2.9: 15. Ardizoko						
2.9.1	NZ1IFV...	M	Repaso explanación, terreno de tránsito, con retroexcavadora	130,000	3,25	422,50
Total Subcapítulo 2.9.- 15. Ardizoko:						422,50
Subcapítulo 2.10: 16_17. lasola						
2.10.1	NZ1IFV...	M	Repaso explanación, terreno de tránsito, con retroexcavadora	370,000	3,25	1.202,50
2.10.2	NZ1IFV...	M³	Construcción de capa de base/rodadura con zahorra artificial	93,600	45,92	4.298,11
2.10.3	NZ1IFV...	M³	Construcción de capa de base-rodadura, ZN, D. riego<=10km	49,500	34,40	1.702,80
Total Subcapítulo 2.10.- 16_17. lasola:						7.203,41
Subcapítulo 2.11: 18. Larun						
2.11.1	NZ1IFV...	M	Repaso explanación, terreno de tránsito, con retroexcavadora	2.457,000	3,25	7.985,25
2.11.2	NZ1IFV...	M³	Construcción de capa de base-rodadura, ZN, D. riego<=10km	833,700	34,40	28.679,28
Total Subcapítulo 2.11.- 18. Larun:						36.664,53
Subcapítulo 2.12: 19. Maletenea						
2.12.1	NZ1IFV...	M	Repaso explanación, terreno de tránsito, con retroexcavadora	370,000	3,25	1.202,50
2.12.2	NZ1IFV...	M³	Construcción de capa de base/rodadura con zahorra artificial	50,000	45,92	2.296,00
Total Subcapítulo 2.12.- 19. Maletenea:						3.498,50
Subcapítulo 2.13: 20. Bordako Erreka						
2.13.1	NZ1IFV...	M	Repaso explanación, terreno de tránsito, con retroexcavadora	1.050,000	3,25	3.412,50
Total Subcapítulo 2.13.- 20. Bordako Erreka:						3.412,50
Subcapítulo 2.14: 21. Gondendiaga						
2.14.1	NZ1IFV...	M	Repaso explanación, terreno de tránsito, con retroexcavadora	2.160,000	3,25	7.020,00
Total Subcapítulo 2.14.- 21. Gondendiaga:						7.020,00
Subcapítulo 2.15: 22_24. Lizuniaga						
2.15.1	NZ1IFV...	M	Repaso explanación, terreno de tránsito, con retroexcavadora	350,000	3,25	1.137,50
2.15.2	Lizulbc	Ud	Limpieza de foso de barrera canadiense	1,000	385,25	385,25
Total Subcapítulo 2.15.- 22_24. Lizuniaga:						1.522,75
Subcapítulo 2.16: 25. Usategietako Hegia						
2.16.1	NZ1IFV...	M	Repaso explanación, terreno de tránsito, con retroexcavadora	120,000	3,25	390,00

REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023 EN BERA

Presupuesto y Medición

Nº	Cód.	ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
Total Subcapítulo 2.16.- 25. Usategietako Hegia:						390,00
Subcapítulo 2.17: 26. Labiaga						
2.17.1	NZ1IFV...	M	Repaso explanación, terreno de tránsito, con retroexcavadora	180,000	3,25	585,00
Total Subcapítulo 2.17.- 26. Labiaga:						585,00
Subcapítulo 2.18: 27. Otsanda						
2.18.1	NZ1IFV...	M	Repaso explanación, terreno de tránsito, con retroexcavadora	270,000	3,25	877,50
2.18.2	NZ1IFV...	M	Limpieza cunetas, c/retroexcavadora	270,000	1,67	450,90
2.18.3	NZ1IFV...	M³	Construcción de capa de base/rodadura con zahorra artificial	113,400	45,08	5.112,07
Total Subcapítulo 2.18.- 27. Otsanda:						6.440,47
Subcapítulo 2.19: 28. Arantzatea						
2.19.1	NZ1IFV...	M	Repaso explanación, terreno de tránsito, con retroexcavadora	280,000	3,25	910,00
Total Subcapítulo 2.19.- 28. Arantzatea:						910,00
Subcapítulo 2.20: 29. Mendigorrigaraia						
2.20.1	NZ1IFV...	M	Repaso explanación, terreno de tránsito, con retroexcavadora	300,000	3,25	975,00
2.20.2	Mendird	Ud	Despeje de restos desprendidos del talud de desmonte	1,000	227,50	227,50
2.20.3	Demph	M2	Demolición de pavimento de hormigón en masa, incluso canon de vertido	3,600	21,57	77,65
2.20.4	NZ1FO49	M	Construcción caño sencillo de PVC d=40 cm, ter. franco-tránsito	12,000	122,75	1.473,00
2.20.5	NZ1IF...	Ud	Embocadura caño sencillo 0,4m diámetro ter. tipo. franco-tránsito	1,000	327,60	327,60
2.20.6	NZ1IFV...	M³	Construcción de capa de base-rodadura, ZA(40), D. riego<=10km, c/bandeja vibrante	0,360	45,26	16,29
2.20.7	NZ1IFV...	M³	Construcción pavimento de hormigón armado, pndte>10%, HF-35	0,612	273,37	167,30
Total Subcapítulo 2.20.- 29. Mendigorrigaraia:						3.264,34
Subcapítulo 2.21: 30. Dornaku						
2.21.1	Dornrt	Ud	Despeje de restos desprendidos en dos puntos cercanos del talud de desmonte	1,000	600,00	600,00
Total Subcapítulo 2.21.- 30. Dornaku:						600,00
Subcapítulo 2.22: 31. Juanseneko Borda						
2.22.1	NZ1IFV...	M	Repaso explanación, terreno de tránsito, con miniretroexcavadora	120,000	4,36	523,20
Total Subcapítulo 2.22.- 31. Juanseneko Borda:						523,20
Subcapítulo 2.23: 34. Suspelitiki 2						
2.23.1	Demp...	M2	Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico, incluso canon de vertido	63,000	8,29	522,27
2.23.2	NZ1IFA...	M³	Excavación en vaciado y transporte de restos a vertedero, terreno tránsito	292,500	14,35	4.197,38
2.23.3	NZ1IF...	M	Construc. caño hormigón d= 80cm, buen acceso, terreno tránsito	9,600	236,44	2.269,82
2.23.4	Reconscu	M3	Reconstrucción del cuerpo del camino con aportación de árido grueso	219,450	47,33	10.386,57
2.23.5	NZ1IF...	M³	Construcción de escollera en seco	38,250	109,88	4.202,91
2.23.6	NZ1IFV...	M³	Construcción de capa de base-rodadura, ZA(40), D. riego<=10km, c/bandeja vibrante	7,200	45,26	325,87
2.23.7	NZ1IFV...	M³	Construcción pavimento de hormigón armado, pndte>10%, HF-35	10,710	273,37	2.927,79
2.23.8	U18DB...	M	Barrera de seguridad BL.ID-N2/R1, sin separadores y c/pletinas	12,400	82,34	1.021,02
Total Subcapítulo 2.23.- 34. Suspelitiki 2:						25.853,63
Subcapítulo 2.24: 35. Elarmota						
2.24.1	NZ1IFV...	M	Repaso explanación, terreno de tránsito, con retroexcavadora	190,000	3,25	617,50
Total Subcapítulo 2.24.- 35. Elarmota:						617,50
Subcapítulo 2.25: 36. Sarralla						
2.25.1	NZ1IF...	M³	Construcción de escollera en seco	31,500	100,14	3.154,41
Total Subcapítulo 2.25.- 36. Sarralla:						3.154,41
Subcapítulo 2.26: Otros conceptos						
2.26.1	Palzport	Ud	Partida alzada en concepto de portes de maquinaria y equipos entre tajos	1,000	1.450,00	1.450,00

REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023 EN BERA

Presupuesto y Medición

Nº	Cód.	ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
Total Subcapítulo 2.26.- Otros conceptos:						1.450,00
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 2 OBRA NO EJECUTADA :						126.596,91

REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023 EN BERA

Resumen del Presupuesto Global de Licitación

Capítulo	Importe (€)
1 OBRA EJECUTADA	
1.1 7. Larratxen Borda (obra ejecutada)	21.095,55 €
1.2 8. Peñaborda (obra ejecutada)	11.005,60 €
1.3 32. Eguri (obra ejecutada)	79.648,97 €
1.4 33. Suspeltiki 1 (obra ejecutada)	24.167,57 €
Total 1 OBRA EJECUTADA	135.917,69 €
2 OBRA NO EJECUTADA	
2.1 1. Juanteneko Borda	872,00 €
2.2 2. Apeztiko Borda	3.956,00 €
2.3 3. Itzea	900,50 €
2.4 4. Gorostigain	8.863,52 €
2.5 5_6. Xantellerreka	5.142,55 €
2.6 9. Usategieta	292,50 €
2.7 10_13. Usategieta-Landagaita	2.647,10 €
2.8 14. Lizarnabarra	390,00 €
2.9 15. Ardizoko	422,50 €
2.10 16_17. Iasola	7.203,41 €
2.11 18. Larun	36.664,53 €
2.12 19. Maletenea	3.498,50 €
2.13 20. Bordako Erreka	3.412,50 €
2.14 21. Gondendiaga	7.020,00 €
2.15 22_24. Lizuniaga	1.522,75 €
2.16 25. Usategietako Hegia	390,00 €
2.17 26. Labiaga	585,00 €
2.18 27. Otsanda	6.440,47 €
2.19 28. Arantzatea	910,00 €
2.20 29. Mendigorrigaraia	3.264,34 €
2.21 30. Dornaku	600,00 €
2.22 31. Juanseneko Borda	523,20 €
2.23 34. Suspeltiki 2	25.853,63 €
2.24 35. Elarmota	617,50 €
2.25 36. Sarralla	3.154,41 €
2.26 Otros conceptos	1.450,00 €
Total 2 OBRA NO EJECUTADA	126.596,91 €
Presupuesto de Ejecución Material	262.514,60 €
10% de Gastos Generales	26.251,46 €
6% de Beneficio Industrial	15.750,88 €
Presupuesto de Ejecución por Contrata	304.516,94 €
I.V.A.: 21%	63.948,56 €
Presupuesto Global de Licitación	368.465,50 €

Asciende el Presupuesto Global de Licitación a la expresada cantidad de TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO CON CINCUENTA EUROS.

Arre, 19 de febrero de 2024
Ingeniero Técnico Forestal
29031083T
ENRIQUE
MONTERO (R:
B31565377)
Enrique Montero Santa Eugenia

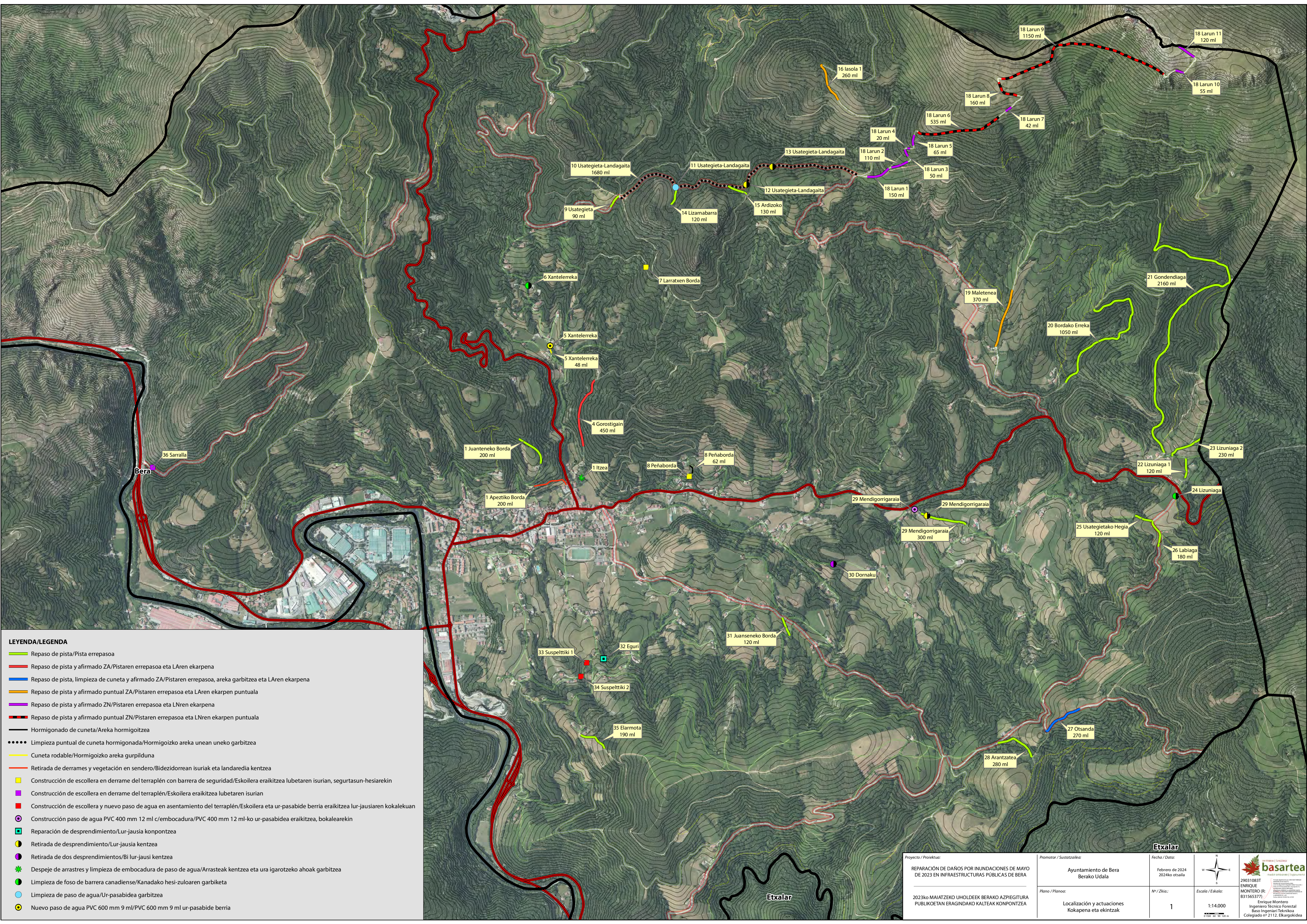
Firmado digitalmente por 29031083T ENRIQUE
MONTERO (R: B31565377)
Número de documento: (DN):
2.5.4.12-Reg-21015-Reg-AKA-10498-Forma401/
Fecha: 2024.02.19 09:47:11; Lugar: Santa Eugenia de
Borja, Navarra, España; Versión: 1.0; Tipo: 1.0; Clase:
1.0; Nombre: ENRIQUE, un MONTERO SANTA
EUGENIA, un 29031083T ENRIQUE MONTERO (R:
B31565377); 2.5.4.43-Val-5-B31565377;
o=BOGATA, s=I, c=ES
Fecha: 2024.02.19 09:47:11 -01'00'

Reparación de daños por inundaciones de mayo de 2023 de Bera



plano





LEYENDA/LEGENDA

Reparo de pista/Pista errepasoa

Reparo de pista y afirmado ZA/Pistaren errepasoa eta Laren ekarpena

Reparo de pista, limpieza de cuneta y afirmado ZA/Pistaren errepasoa, areka garbitzea eta Laren ekarpena

Reparo de pista y afirmado puntual ZA/Pistaren errepasoa eta Laren ekarpen puntuala

Reparo de pista y afirmado ZN/Pistaren errepasoa eta LNren ekarpena

Reparo de pista y afirmado puntual ZN/Pistaren errepasoa eta LNren ekarpen puntuala

Hormigonado de cuneta/Areka hormigoitza

Limpieza puntual de cuneta hormigonada/Hormigoizko areka unean uneko garbitzea

Cuneta rodable/Hormigoizko areka gurpilduna

Retirada de derrames y vegetación en sendero/Bidezidorrean isuriak eta landaredia kentzea

Construcción de escollera en derrame del terraplén con barrera de seguridad/Eskoilera eraikitzea lubetaren isurian, segurtasun-hesiarekin

Construcción de escollera en derrame del terraplén/Eskoilera eraikitzea lubetaren isurian

Construcción de escollera y nuevo paso de agua en asentamiento del terraplén/Eskoilera eta ur-pasabide berria eraikitzea lur-jausiaren kokalekuan

Construcción paso de agua PVC 400 mm 12 ml c/emboadura/PVC 400 mm 12 ml-ko ur-pasabidea eraikitzea, bokalearekin

Reparación de desprendimiento/Lur-jausia konpontzea

Retirada de desprendimiento/Lur-jausia kentzea

Retirada de dos desprendimientos/Bi lur-jausi kentzea

Despeje de arrastres y limpieza de embocadura de paso de agua/Arrasteak kentzea eta ura igarotzeko ahoak garbitzea

Limpieza de foso de barrera canadiense/Kanadako hesi-zuloaren garbiketa

Limpieza de paso de agua/Ur-pasabidea garbitzea

Nuevo paso de agua PVC 600 mm 9 ml/PVC 600 mm 9 ml ur-pasabide berria

Proyecto / Proiektua: REPARACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES DE MAYO DE 2023 EN INFRAESTRUCTURAS PÚBLICAS DE BERA		Promotor / Sustatzailea: Ayuntamiento de Bera Berako Udala	Fecha / Data: Febrero de 2024 2024ko otsaila	basarteabasarte 29031083T ENRIQUE MONTERO IRI 831565377 Enrique Montero Ingeniero Técnico Forestal Bako Ingeniari Teknikoa Colegiado nº 2112. Elkargokidea
2023ko MAIATZEKO UHOLDEEK BERA KO AZPIEGITURA PUBLIKOETAN ERAGINDAKO KALTEAK KONPONTZEA		Plano / Planoa: Localización y actuaciones Kokapena eta ekintzak	Nº / Zkia: 1	

1:14.000

0 100 200 m

23OPT_memoria_valorada_inundaciones_mayo2023_BERA

Puede acceder a este documento en formato PDF - PAdES y comprobar su autenticidad en la Sede Electrónica usando el código CSV siguiente:



URL (dirección en Internet) de la Sede Electrónica: <https://sedeelectronica.bera.eus/>

Código Seguro de Verificación (CSV): 3AAA AADQ ZKZL MFN3 N47E

En dicha dirección puede obtener más información técnica sobre el proceso de firma, así como descargar las firmas y sellos en formato XAdES correspondientes.

Resumen de firmas y/o sellos electrónicos de este documento

Huella del documento para el firmante	Texto de la firma	Datos adicionales de la firma
	BASARTEA SL	Firma electrónica avanzada - FNMT-RCM - 19/02/2024 9:45 (según el firmante) BASARTEA SL Representante: ENRIQUE MONTERO SANTA EUGENIA
	BASARTEA SL	Firma electrónica avanzada - FNMT-RCM - 19/02/2024 9:46 (según el firmante) BASARTEA SL Representante: ENRIQUE MONTERO SANTA EUGENIA
	BASARTEA SL	Firma electrónica avanzada - FNMT-RCM - 19/02/2024 9:46 (según el firmante) BASARTEA SL Representante: ENRIQUE MONTERO SANTA EUGENIA
	BASARTEA SL	Firma electrónica avanzada - FNMT-RCM - 19/02/2024 9:46 (según el firmante) BASARTEA SL Representante: ENRIQUE MONTERO SANTA EUGENIA
	BASARTEA SL	Firma electrónica avanzada - FNMT-RCM - 19/02/2024 9:47 (según el firmante) BASARTEA SL Representante: ENRIQUE MONTERO SANTA EUGENIA
	BASARTEA SL	Firma electrónica avanzada - FNMT-RCM - 19/02/2024 9:47 (según el firmante) BASARTEA SL Representante: ENRIQUE MONTERO SANTA EUGENIA
	Registrado el 19/02/2024 a las 10:42 Nº de entrada 364 / 2024	Sello electrónico - 19/02/2024 10:42 Sede Electrónica BERA