

IGANTZIKO UDALA

“ACONDICIONAMIENTO Y REPARACIÓN DE LA VÍA VERDE DEL BIDASOA, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE IGANTZI (NAVARRA) (ACCESOS A: ZERUNETA, OIANBERRI Y ONBORDI)”



MEMORIA VALORADA

FEBRERO 2022

ANSOBI
GUALLART S.L

RONDA DE LAS VENTAS Nº6, 1º B
BURLADA (NAVARRA) C.P. 31600
TELF. 948 130 229 FAX. 948 136 416
E-MAIL: GUALLART@GUALLART.NET

EL INGENIERO DE CAMINOS, CC. Y PP.
D. JUAN BAUTISTA GUALLART VEGA, COLEGIADO N.º 29083

MEMORIA VALORADA

1.- INTRODUCCIÓN

Se redacta la presente Memoria Valorada a petición del AYUNTAMIENTO DE IGANTZI - IGANTZIKO UDALA (NAVARRA), para presentarla a las Administraciones pertinentes y acogerse a las subvenciones que se concedan para la reparación de los daños ocasionados por el temporal Barra en las infraestructuras locales.

El temporal Barra asoló la Comunidad Foral los días 8, 9 y 10 de diciembre de 2021, dejando unas precipitaciones extraordinarias. Sirva de ejemplo la precipitación acumulada en la estación meteorológica de Lesaka de 51,50 l/m², 176,20 l/m² y 49,90 l/m², en cada uno de los días. A lo que se añadió toda la precipitación acumulada en los días anteriores. Entre los días del 21 de noviembre al 11 de diciembre de 2021, se registraron, en esa estación, un total de 724,90 l/m².

Estas lluvias torrenciales terminaron por provocar una escorrentía superficial incontrolada, que erosionó todo lo que se encontraba a su paso, debido a la saturación previa del terreno por las lluvias antecedentes, y que, también, provocó una crecida extraordinaria del río Bidasoa. Esto último produjo la erosión del talud de sujeción de la Vía Verde en varios puntos, a su paso entre los parajes de Oianberri y Berrizaun, y de forma puntual en Onbordi, en Igantzi.

2.- OBJETO DE LA MEMORIA VALORADA

El objeto de la presente Memoria Valorada es la de obtener un presupuesto lo más ajustado posible de las obras necesarias para el “ACONDICIONAMIENTO Y REPARACIÓN DE LA VÍA VERDE DEL BIDASOA, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE IGANTZI (NAVARRA) (ACCESOS A: ZERUNETA, OIANBERRI Y ONBORDI)”.

3.- NECESIDAD DE LAS OBRAS

La Vía Verde del Bidasoa es un camino que recupera parte del tren Txikito (Irún-Elizondo), formando parte de la Ruta Euro Velo 1. Además, esta Vía Verde es

utilizada por los caseríos y fincas colindantes como acceso a ellos. Con las lluvias torrenciales acaecidas por el paso de la tormenta Barra, el río Bidasoa sufrió una crecida extraordinaria, que produjo desprendimientos de la ladera y/o talud que soporta la plataforma de la citada Vía por la erosión ocasionada por las aguas del río. Con el peligro que esto conlleva para los vecinos y turistas que visitan dicha infraestructura a diario, al quedar significativamente reducida su anchura e inestable el talud de sujeción. Además, ante nuevas avenidas del río, el talud se verá más afectado, pudiendo llegar su deterioro a cortar la Vía Verde. También, se precisa actuar sobre estos al quedar el terreno desnudo y sin protección vegetal, que lo hace muy vulnerable a la erosión de las lluvias que puedan acontecer. Aumentado los desperfectos acontecidos e incrementando su coste de reparación.

En el paraje de Oianberri, se han producido 5 desprendimientos del talud de sujeción de la Vía Verde por este motivo y que se valora reparar. Todos ellos comprendidos en el tramo de Oianberri que queda más cerca del límite con el municipio de Sunbilla.

También, muchos de los taludes de los caminos de la localidad de Igantzi sufrieron desprendimientos o fueron gravemente erosionados por las regatas que los cruzan, como es el caso de uno de los taludes que se valora proteger en esta Memoria Valorada, en el paraje de Oianberri.

Por último, se ha producido el lavado de parte de la explanada de la Vía Verde y de la zanja de suministro de gas que viene desde Irún, dejándola al descubierto en el paraje de Onbordi.

Es por ello por lo que urge reparar la Vía Verde cuanto antes para evitar que vaya a mayores.

4.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Para la reparación de la Vía Verde del Bidasoa, en su Tramo que transcurre por el término municipal de Igantzi, zona de Oianberri, se ha optado por una sola solución, ya que todos los desprendimientos son parecidos. El río ha provocado que

se deslice el talud de sujeción de la plataforma de la Vía Verde del Bidasoa. El único cambio que se va a encontrar entre ellos es la longitud del tramo desprendido.

Se han realizado ensayos de penetración para buscar a qué profundidad se encuentra la roca sobre la que sustentar las contenciones a ejecutar. Encontrándose a una profundidad de unos 3 m en el centro del vial. Se define una contención de escollera con un alzado de unos 4 m de altura en el borde de relleno del camino, sin tener que llegar a la orilla del río. Se descarta la ejecución de muros Krainer al quedar la solución planteada en la parte superior del talud, que tiene una media de unos 7 a 10 m de altura, y necesitar la escollera menos espacio de ocupación. Y al poder ejecutar por bataches no tener afección sobre la orilla del río, se entiende como una actuación de menor impacto. Se aumenta la altura de los alzados de las contenciones respecto a los resultados de los ensayos ya que se entiende que estamos ante una sección a media ladera en la que el talud anterior sería muy verticalizado por lo que la profundidad del sustrato rocoso será mayor en el borde del camino, cabeza del talud, que en el centro. Además, en la visita de campo realizada no se observa en el talud la presencia de sustrato rocoso tras producirse los desprendimientos.

Para ello se hará una excavación de caja, pozo o zanja de unos 4 metros de altura y 2,50 m de ancho del material desprendido, donde se alojará la futura contención, no siendo necesaria acceder al cauce. Posteriormente se procederá a hacer la excavación de la zapata de unas dimensiones de 2,50 m de anchura y 1,00 m de altura, dicha excavación incluirá una cuña de 15° para el enclavamiento de la escollera si llegará a moverse.

Una vez excavado el desprendimiento se ejecutará una escollera de 2,50 m. de anchura en su base y 1,50m. en su cabecera y una altura total de 5 m. con bloques de piedra caliza, de 1200 kg a 4000 kg de peso, colocados con retroexcavadora con pinzas. La escollera estará hormigonada en su zapata, con HM-20/B/20/I N/mm² y vibrado. Se dotará de drenaje de PVC de diámetro 160 mm a la altura de la coronación de zapata. Conforme se va subiendo con la escollera se

ira rellenando el trasdós de esta con rechazo cantera, extendido, regado y compactado por tongadas.

Para terminar, se extenderá una base de zahorras artificial, de igual longitud que el desprendimiento, una anchura de 4 m., y un espesor de 10cm., nivelada y compactada al 100% del PM.

Como ya se ha mencionado anteriormente lo que varía es la longitud de cada uno de los desprendimientos, siendo estos los siguientes:

1º Desprendimiento _____ 12,00 m.

2º Desprendimiento _____ 15,00 m.

3º Desprendimiento _____ 20,00 m.

4º Desprendimiento _____ 15,00 m.

5º Desprendimiento _____ 15,00 m.

Cerca de Berrizaun, pero todavía en el paraje de Oianberri, la Vía Verde intersecta una regata que ha provocado daños en el talud de sujeción del talud del camino. Se considera que con una revegetación del mismo se aumentará su estabilidad sin tener que ejecutar actuaciones de mayor envergadura.

Además, en la zona de Onbordi hay que hacer una pequeña reparación del firme del camino, que se ha visto dañado por la riada. Ya que los daños en la canalización de gas los reparará la compañía suministradora. Se procederá al levantamiento del firme asfáltico afectado por la crecida del Río Bidasoa para reponerlo. Extendiendo una base de zahorras artificial, nivelada y compactada al 100% del PM, de 15 cm. de espesor, y por último, se extenderá un pavimento de hormigón vibrado HF-3,5 MPa de resistencia a flexotracción y consistencia plástica de 18 cm de espesor, curado con materiales filmógenos, estriado y cepillado de superficie.

Después, se ejecutará una escollera de protección con bloques de piedra caliza de cantera, de 1200 kg a 1400 kg, colocados con retroexcavadora con pinzas. En el frente de la Vía dañada para evitar que en próximas avenidas se vuelva a dañar la Vía en el mismo punto. El trasdós de la escollera resultante se rellenará con rechazo de cantera de un tamaño suficiente para que no se filtre por los huecos de la escollera. Y tierra de la excavación de las escolleras.

Y se hará una plantación de especies riparias según directrices del Departamento de Medio Ambiente y Confederación Hidrográfica del Cantábrico Oriental.

5- DOCUMENTOS DE QUE CONSTA LA MEMORIA VALORADA

- 1.- INTRODUCCIÓN
- 2.- OBJETO DE LA MEMORIA VALORADA
- 3.- NECESIDAD DE LAS OBRAS
- 4.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
- 5.- DOCUMENTOS DE QUE CONSTA LA MEMORIA VALORADA
- 6.- CONCLUSIÓN

ANEJOS

- 1.- ENSAYOS GEOTÉCNICOS
- 2.-PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN
- 3.- REPORTAJE FOTOGRÁFICO

PLANOS

- 1.- SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
- 2.- SECCIÓN TIPO

PRESUPUESTO

MEDICIONES

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL

PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN

6.- CONCLUSIÓN

La presente Memoria Valorada contiene todos los documentos preceptivos, por lo que, con lo expuesto, más las Instrucciones y Normas Constructivas, se consideran cumplidos los objetivos de esta.

Además, se entiende por justificada y razonada su inclusión a cualquier tipo de subvención del Gobierno de Navarra o del Estado que sufrague los daños, en infraestructuras locales, debidos a las lluvias provocadas por el paso del temporal Barra sobre la Comunidad Foral, los días 9 a 10 de diciembre de 2021.

BURLADA, FEBRERO DE 2022

EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



FDO. D. JUAN BAUTISTA GUALLART VEGA

ANEJO N.º 1

ENSAYOS GEOTÉCNICOS

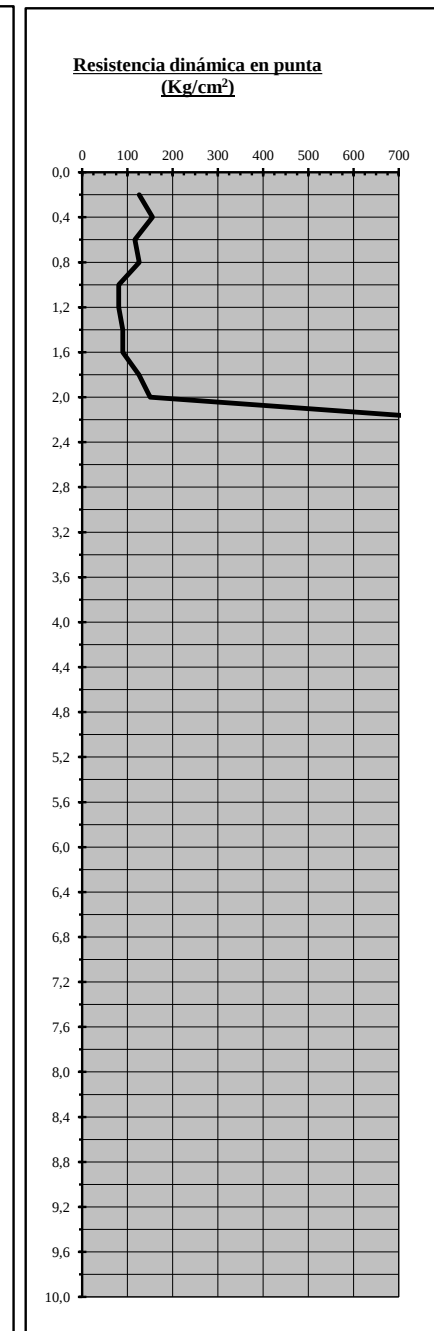
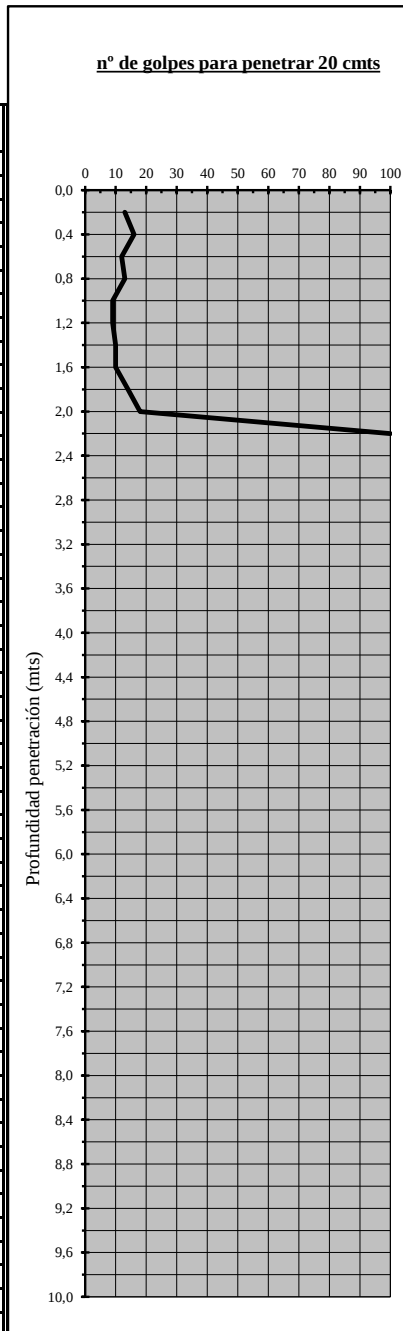
OBRA	ENSAYOS D.P.S.H. EN DESLIZAMIENTOS DE ELGORRIAGA-SUNBILLA	
PETICIONARIO	GUALLART ESTUDIO DE INGENIERIA	
REFERENCIA	85317-IGANTZI 1	
FECHA	17 DE ENERO DE 2022	

prof.reconoc.	2,20
Cota boca	0,00
Cota fondo	-2,20

Peso maza (kg):	63,5
Altura caída (cm):	75
Peso Varillaje (kg/m):	> 7,2
Peso cabeza (kg)	1,5
Superficie puntaza (cm ²):	20

PENETRÓMETRO nº 4

Prof. (m)	nº golpes	R dinam (Kg/cm ²)	T _{adm} (Kg/cm ²)
0,20	13	126	2,5
0,40	16	155	3,1
0,60	12	117	2,3
0,80	13	126	2,5
1,00	9	81	1,6
1,20	9	81	1,6
1,40	10	90	1,8
1,60	10	90	1,8
1,80	14	126	2,5
2,00	18	150	3,0
2,20	100	836	16,7
2,40			
2,60			
2,80			
3,00			
3,20			
3,40			
3,60			
3,80			
4,00			
4,20			
4,40			
4,60			
4,80			
5,00			
5,20			
5,40			
5,60			
5,80			
6,00			
6,20			
6,40			
6,60			
6,80			
7,00			
7,20			
7,40			
7,60			
7,80			
8,00			
8,20			
8,40			
8,60			
8,80			
9,00			
9,20			
9,40			
9,60			
9,80			
10,00			



Tudela a 18 de enero de 2022
Fdo. Juan José Mateo Asín

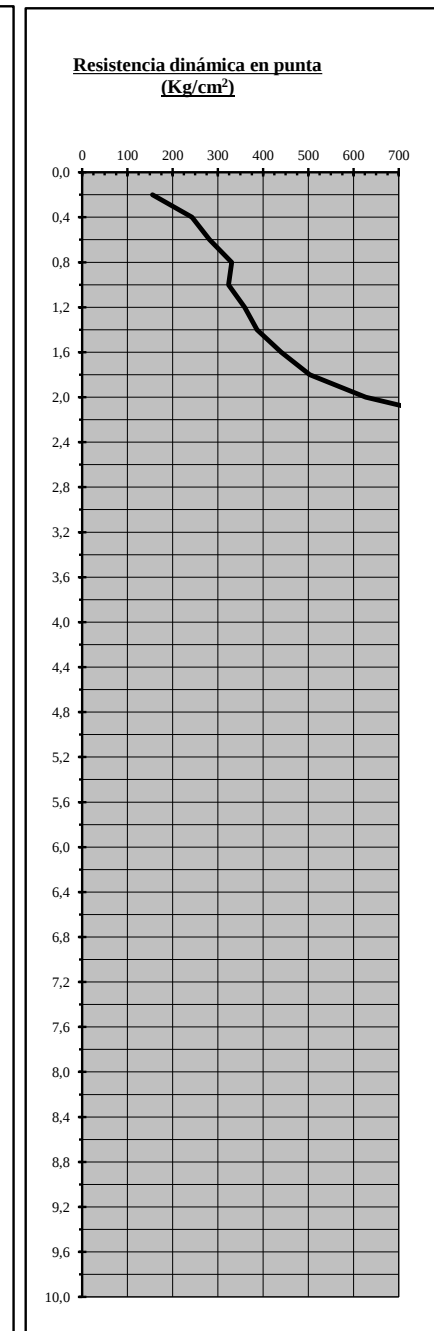
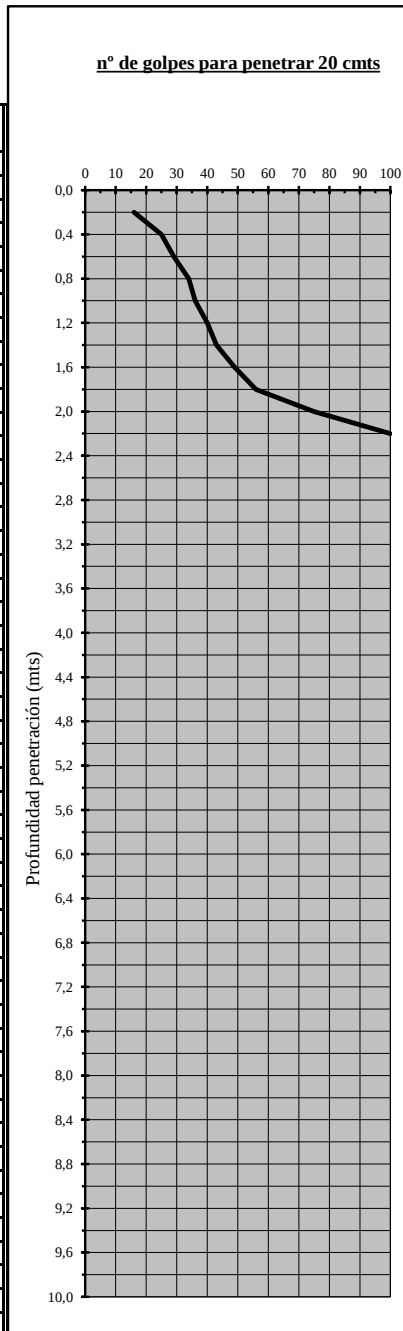
OBRA	ENSAYOS D.P.S.H. EN DESLIZAMIENTOS DE ELGORRIAGA-SUNBILLA	
PETICIONARIO	GUALLART ESTUDIO DE INGENIERIA	
REFERENCIA	85317-IGANTZI 2	
FECHA	17 DE ENERO DE 2022	

prof.reconoc.	2,20
Cota boca	0,00
Cota fondo	-2,20

Peso maza (kg):	63,5
Altura caída (cm):	75
Peso Varillaje (kg/m):	> 7,2
Peso cabeza (kg)	1,5
Superficie puntaza (cm ²):	20

PENETRÓMETRO nº 5

Prof. (m)	nº golpes	R dinam (Kg/cm ²)	T _{adm} (Kg/cm ²)
0,20	16	155	3,1
0,40	25	243	4,9
0,60	29	282	5,6
0,80	34	330	6,6
1,00	36	324	6,5
1,20	40	360	7,2
1,40	43	386	7,7
1,60	49	440	8,8
1,80	56	503	10,1
2,00	75	627	12,5
2,20	100	836	16,7
2,40			
2,60			
2,80			
3,00			
3,20			
3,40			
3,60			
3,80			
4,00			
4,20			
4,40			
4,60			
4,80			
5,00			
5,20			
5,40			
5,60			
5,80			
6,00			
6,20			
6,40			
6,60			
6,80			
7,00			
7,20			
7,40			
7,60			
7,80			
8,00			
8,20			
8,40			
8,60			
8,80			
9,00			
9,20			
9,40			
9,60			
9,80			
10,00			



Tudela a 18 de enero de 2022
Fdo. Juan José Mateo Asín

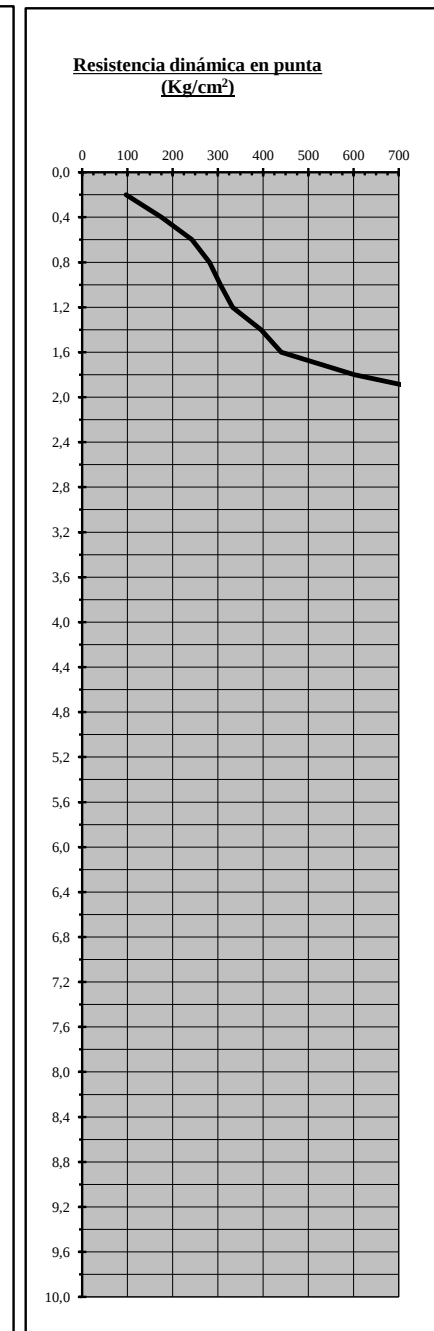
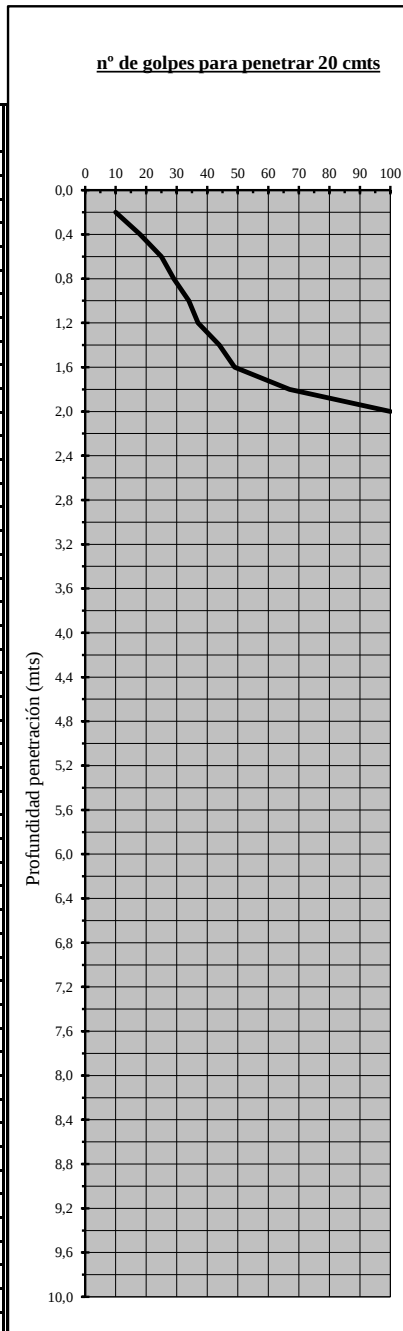
OBRA	ENSAYOS D.P.S.H. EN DESLIZAMIENTOS DE ELGORRIAGA-SUNBILLA	
PETICIONARIO	GUALLART ESTUDIO DE INGENIERIA	
REFERENCIA	85317-IGANTZI 3	
FECHA	17 DE ENERO DE 2022	

prof.reconoc.	2,00
Cota boca	0,00
Cota fondo	-2,00

Peso maza (kg):	63,5
Altura caída (cm):	75
Peso Varillaje (kg/m):	> 7,2
Peso cabeza (kg)	1,5
Superficie puntaza (cm ²):	20

PENETRÓMETRO nº 6

Prof. (m)	nº golpes	R dinam (Kg/cm ²)	T _{adm} (Kg/cm ²)
0,20	10	97	1,9
0,40	18	175	3,5
0,60	25	243	4,9
0,80	29	282	5,6
1,00	34	306	6,1
1,20	37	333	6,7
1,40	44	395	7,9
1,60	49	440	8,8
1,80	67	602	12,0
2,00	100	836	16,7
2,20			
2,40			
2,60			
2,80			
3,00			
3,20			
3,40			
3,60			
3,80			
4,00			
4,20			
4,40			
4,60			
4,80			
5,00			
5,20			
5,40			
5,60			
5,80			
6,00			
6,20			
6,40			
6,60			
6,80			
7,00			
7,20			
7,40			
7,60			
7,80			
8,00			
8,20			
8,40			
8,60			
8,80			
9,00			
9,20			
9,40			
9,60			
9,80			
10,00			



Tudela a 18 de enero de 2022
Fdo. Juan José Mateo Asín

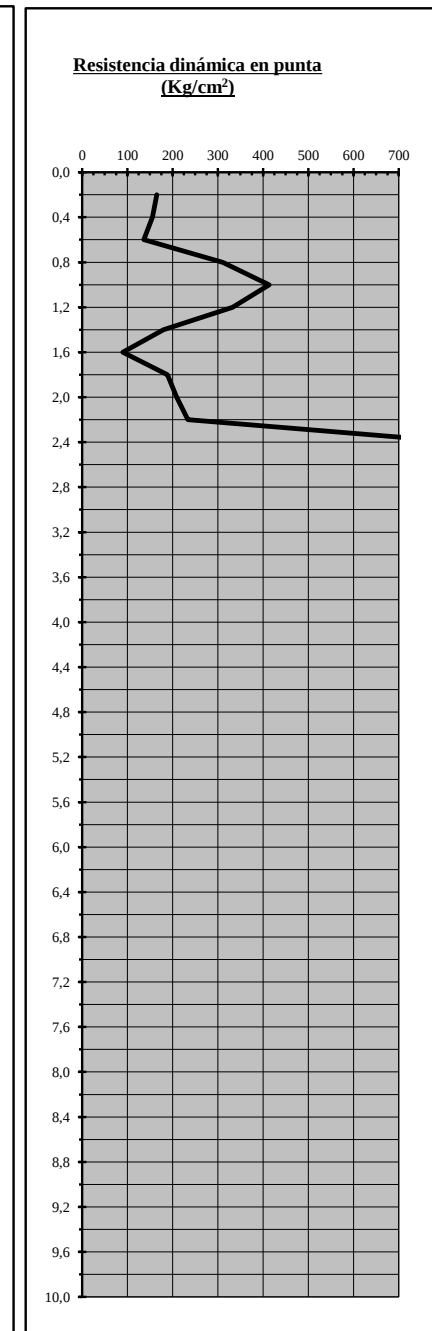
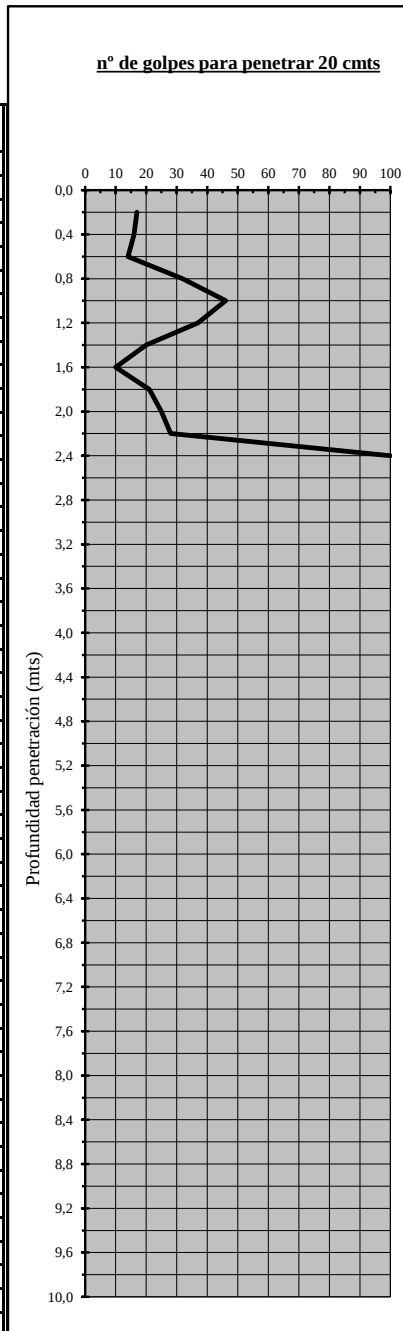
OBRA	ENSAYOS D.P.S.H. EN DESLIZAMIENTOS DE ELGORRIAGA-SUNBILLA	
PETICIONARIO	GUALLART ESTUDIO DE INGENIERIA	
REFERENCIA	85317-IGANTZI 4	
FECHA	17 DE ENERO DE 2022	

prof.reconoc.	2,60
Cota boca	0,00
Cota fondo	-2,60

Peso maza (kg):	63,5
Altura caída (cm):	75
Peso Varillaje (kg/m):	> 7,2
Peso cabeza (kg)	1,5
Superficie puntaza (cm ²):	20

PENETRÓMETRO nº 7

Prof. (m)	nº golpes	R dinam (Kg/cm ²)	T _{adm} (Kg/cm ²)
0,20	17	165	3,3
0,40	16	155	3,1
0,60	14	136	2,7
0,80	32	311	6,2
1,00	46	413	8,3
1,20	37	333	6,7
1,40	20	180	3,6
1,60	10	90	1,8
1,80	21	189	3,8
2,00	25	209	4,2
2,20	28	234	4,7
2,40	100	836	16,7
2,60			
2,80			
3,00			
3,20			
3,40			
3,60			
3,80			
4,00			
4,20			
4,40			
4,60			
4,80			
5,00			
5,20			
5,40			
5,60			
5,80			
6,00			
6,20			
6,40			
6,60			
6,80			
7,00			
7,20			
7,40			
7,60			
7,80			
8,00			
8,20			
8,40			
8,60			
8,80			
9,00			
9,20			
9,40			
9,60			
9,80			
10,00			



Tudela a 18 de enero de 2022
Fdo. Juan José Mateo Asín

ANEJO N. °2

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA

ADMINISTRACIÓN

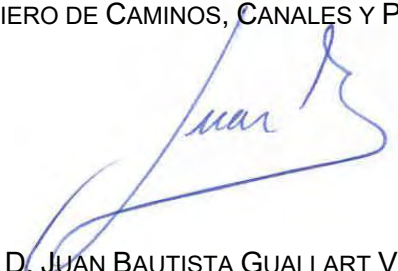
PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN	141.590,96 €
HONORARIOS CONCERTADOS REDACCIÓN MEMORIA VALORADA	2.831,82 €
ENSAYOS GEOTÉCNICOS	907,50 €
HONORARIOS DIRECCIÓN DE OBRA, 4% S/P.B.L.	5.663,64 €
<u>PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO ADMINISTRACIÓN</u>	<u>150.993,92 €</u>

ASCIENDE EL PRESENTE PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN A LA EXPRESADA CANTIDAD DE: **CIENTO CINCUENTA MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS (150.993,92 €).**

BURLADA, FEBRERO DE 2022

EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



FDO. D. JUAN BAUTISTA GUALLART VEGA

ANEJO N.º2

REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Fotografía 1: Desprendimiento 1.



Fotografía 2: Desprendimiento 1.



Fotografía 3: Desprendimiento 1.



Fotografía 4: Desprendimiento 2.



Fotografía 5: Desprendimiento 2.



Fotografía 6: Desprendimiento 2.



Fotografía 7: Desprendimiento 3.



Fotografía 8: Desprendimiento 3.



Fotografía 9: Desprendimiento 4.



Fotografía 10: Desprendimiento 4.



Fotografía 11: Desprendimiento 4.



Fotografía 12: Desprendimiento 5.



Fotografía 13: Desprendimiento 5.



Fotografía 14: Desprendimiento 5.



Fotografía 15: Talud de sujeción dañado por regata.



Fotografía 16: Talud de sujeción dañado por regata.



Fotografía 17: Talud de sujeción dañado por regata.



Fotografía 18: Daño en la plataforma de la Vía Verde.

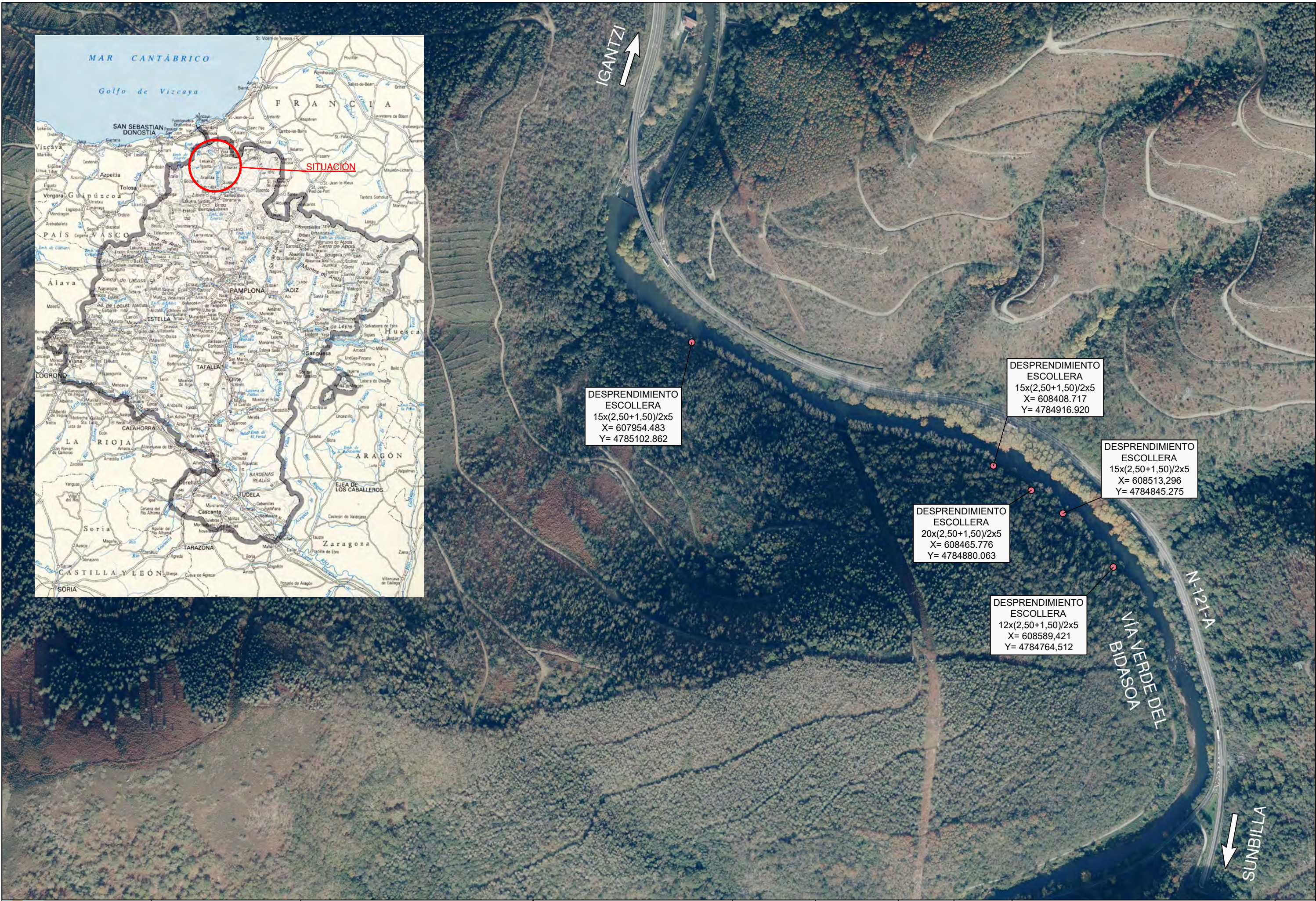


Fotografía 19: Daño en la plataforma de la Vía Verde.



Fotografía 20: Daño en la plataforma de la Vía Verde.

PLANOS



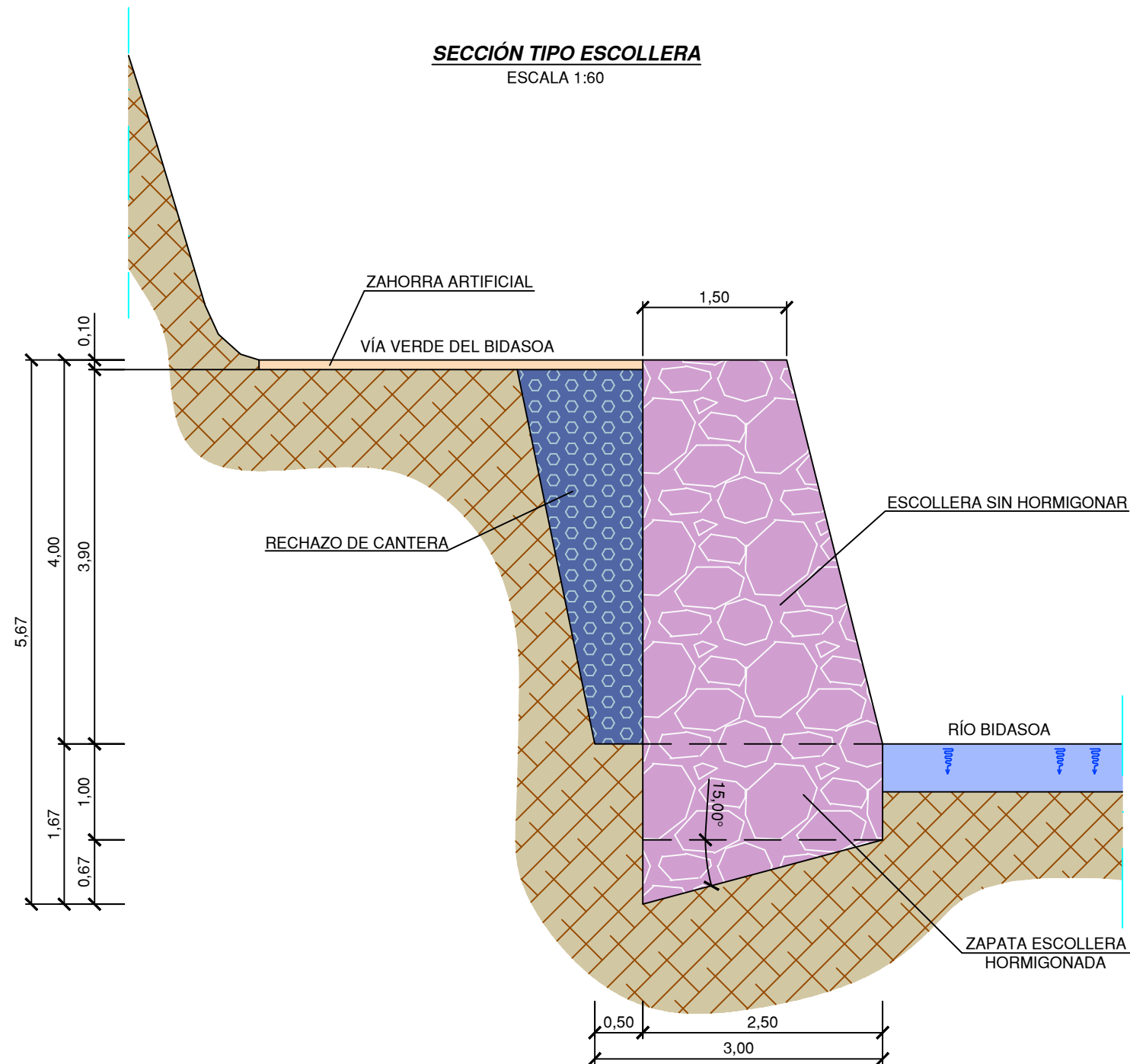
DESPRENDIMIENTO
ESCOLLERA
15x(2,50+1,50)/2x5
X= 607954.483
Y= 4785102.862

DESPRENDIMIENTO
ESCOLLERA
15x(2,50+1,50)/2x5
X= 608408.717
Y= 4784916.920

DESPRENDIMIENTO
ESCOLLERA
15x(2,50+1,50)/2x5
X= 608513,296
Y= 4784845.275

DESPRENDIMIENTO
ESCOLLERA
20x(2,50+1,50)/2x5
X= 608465.776
Y= 4784880.063

DESPRENDIMIENTO
ESCOLLERA
12x(2,50+1,50)/2x5
X= 608589,421
Y= 4784764,512



NOTA: LONGITUD VARIABLE DEPENDIENDO DEL DESPRENDIMIENTO

MEDICIONES

1 1º DESPRENDIMIENTO

0 216,21 m³ Excavacion de caja, pozo o zanja para calzada o acera en cualquier tipo de terreno, incluso roca, con carga y transporte de los productos sobrantes a vertedero, reperfilado y compactación de plataforma.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Alzado	1,00	12,00	2,50	4,00	120,00
Trasdos/Talud	1,00	12,00	1,17	4,00	56,16
Zapata	1,00	12,00	2,50	1,00	30,00
Cuñas de enclavamiento	0,50	12,00	2,50	0,67	10,05
Total ...					216,21

0 40,05 m³ Escollera con bloques de piedra caliza de 1200 kg a 4000 kg de peso, colocados con retroexcavadora con pinzas, incluidos la adquisición y transporte a lugar de colocación. La escollera estará hormigonada con HM-20/B/20/I N/mm2 incluso vertido de hormigón con camión bomba si fuera necesario y vibrado. Se dotará con mechinales de drenaje de PVC de diámetro 110 mm corrugada ranurada (1/6m2 paramento) y dispondrá de contrapendiente de 15º en coronación, pared vertical en el trasdós de la misma y pendiente 1/3 en el paramento visto.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zapata	1,00	12,00	2,50	1,00	30,00
Cuñas de enclavamiento	0,50	12,00	2,50	0,67	10,05
Total ...					40,05

0 96,00 m³ Escollera con bloques de piedra caliza de 1200 kg a 4000 kg de peso, colocados con retroexcavadora con pinzas, incluidos la adquisición y transporte a lugar de colocación. Dispondrá de contrapendiente de 15º en coronación, pared vertical en el trasdós de la misma y pendiente 1/3 en el paramento visto.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Alzado	1,00	12,00	2,00	4,00	96,00
Total ...					96,00

0 18,00 m Drenaje con tubo ranurado de PVC de D=160 mm

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,00	12,00			12,00
	2,00	3,00			6,00
Total ...					18,00

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
0	56,16 m³	Rechazo Cantera, incluso adquisición en cantera externa, transporte a obra, vertido, extendido, riego, compactación por tongadas, refino y remates.			

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Trasdos	1,00	12,00	1,17	4,00	56,16
Total ...					56,16

0	4,80 m³	Base de zahorras artificial extendida, nivelada y compactado del material al 100% del PM, incluso adquisición en cantera externa, transporte a obra, vertido, extendido, riego, compactación por tongadas y refino.			
----------	----------------	--	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,00	12,00	4,00	0,10	4,80
Total ...					4,80

0	15,00 u	Plantación de especies riparias de crecimiento rápido (Sauces, alisos y/o fresnos). Los precios de la plantación incluyen el suministro de plantas arbustivas en maceta, transporte de la planta al tajo, apertura manual de las hoyas y plantación manual.			
----------	----------------	--	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	15,00				15,00
Total ...					15,00

2 2º DESPRENDIMIENTO

0	270,26 m³	Excavacion de caja, pozo o zanja para calzada o acera en cualquier tipo de terreno, incluso roca, con carga y transporte de los productos sobrantes a vertedero, reperfilado y compactación de plataforma.			
----------	------------------	---	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Alzado	1,00	15,00	2,50	4,00	150,00
Trasdos/Talud	1,00	15,00	1,17	4,00	70,20
Zapata	1,00	15,00	2,50	1,00	37,50
Cuñas de enclavamiento	0,50	15,00	2,50	0,67	12,56
Total ...					270,26

0	50,06 m³	Escollera con bloques de piedra caliza de 1200 kg a 4000 kg de peso, colocados con retroexcavadora con pinzas, incluidos la adquisición y transporte a lugar de colocación. La escollera estará hormigonada con HM-20/B/20/I N/mm2 incluso vertido de hormigón con camión bomba si fuera necesario y vibrado. Se dotará con mechinales de drenaje de PVC de diámetro 110 mm corrugada ranurada (1/6m2 paramento) y dispondrá de contrapendiente de 15° en coronación, pared vertical en el trasdós de la misma y pendiente 1/3 en el paramento visto.
---	----------	---

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zapata	1,00	15,00	2,50	1,00	37,50
Cuñas de enclavamiento	0,50	15,00	2,50	0,67	12,56
Total ...					50,06

0	120,00 m³	Escollera con bloques de piedra caliza de 1200 kg a 4000 kg de peso, colocados con retroexcavadora con pinzas, incluidos la adquisición y transporte a lugar de colocación. Dispondrá de contrapendiente de 15° en coronación, pared vertical en el trasdós de la misma y pendiente 1/3 en el paramento visto.
---	-----------	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Alzado	1,00	15,00	2,00	4,00	120,00
Total ...					120,00

0	21,00 m	Drenaje con tubo ranurado de PVC de D=160 mm
---	---------	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,00	15,00			15,00
	2,00	3,00			6,00
Total ...					21,00

0	70,20 m³	Rechazo Cantera, incluso adquisición en cantera externa, transporte a obra, vertido, extendido, riego, compactación por tongadas, refino y remates.
---	----------	---

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Trasdos	1,00	15,00	1,17	4,00	70,20
Total ...					70,20

0	6,00 m³	Base de zahorras artificial extendida, nivelada y compactado del material al 100% del PM,incluso adquisición en cantera externa, transporte a obra, vertido, extendido, riego, compactación por tongadas y refino.
---	---------	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,00	15,00	4,00	0,10	6,00
Total ...					6,00

0	18,00 u	Plantación de especies riparias de crecimiento rápido (Sauces, alisos y/o fresnos). Los precios de la plantación incluyen el suministro de plantas arbustivas en maceta, transporte de la planta al tajo, apertura manual de las hoyas y plantación manual.			
----------	----------------	--	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	18,00				18,00
Total ...					18,00

3 3º DESPRENDIMIENTO

0	360,35 m³	Excavacion de caja, pozo o zanja para calzada o acera en cualquier tipo de terreno, incluso roca, con carga y transporte de los productos sobrantes a vertedero, reperfilado y compactación de plataforma.			
----------	------------------	---	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Alzado	1,00	20,00	2,50	4,00	200,00
Trasdos/Talud	1,00	20,00	1,17	4,00	93,60
Zapata	1,00	20,00	2,50	1,00	50,00
Cuñas de enclavamiento	0,50	20,00	2,50	0,67	16,75
Total ...					360,35

0	66,75 m³	Escollera con bloques de piedra caliza de 1200 kg a 4000 kg de peso, colocados con retroexcavadora con pinzas, incluidos la adquisición y transporte a lugar de colocación. La escollera estará hormigonada con HM-20/B/20/I N/mm2 incluso vertido de hormigón con camión bomba si fuera necesario y vibrado. Se dotará con mechinales de drenaje de PVC de diámetro 110 mm corrugada ranurada (1/6m2 paramento) y dispondrá de contrapendiente de 15º en coronación, pared vertical en el trasdós de la misma y pendiente 1/3 en el paramento visto.			
----------	-----------------	--	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zapata	1,00	20,00	2,50	1,00	50,00
Cuñas de enclavamiento	0,50	20,00	2,50	0,67	16,75
Total ...					66,75

0	160,00 m³	Escollera con bloques de piedra caliza de 1200 kg a 4000 kg de peso, colocados con retroexcavadora con pinzas, incluidos la adquisición y transporte a lugar de colocación. Dispondrá de contrapendiente de 15° en coronación, pared vertical en el trasdós de la misma y pendiente 1/3 en el paramento visto.			
---	-----------	--	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Alzado	1,00	20,00	2,00	4,00	160,00
Total ...					160,00

0	26,00 m	Drenaje con tubo ranurado de PVC de D=160 mm			
---	---------	--	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,00	20,00			20,00
	2,00	3,00			6,00
Total ...					26,00

0	93,60 m³	Rechazo Cantera, incluso adquisición en cantera externa, transporte a obra, vertido, extendido, riego, compactación por tongadas, refino y remates.			
---	----------	---	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Trasdos	1,00	20,00	1,17	4,00	93,60
Total ...					93,60

0	8,00 m³	Base de zahorras artificial extendida, nivelada y compactado del material al 100% del PM, incluso adquisición en cantera externa, transporte a obra, vertido, extendido, riego, compactación por tongadas y refino.			
---	---------	---	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,00	20,00	4,00	0,10	8,00
Total ...					8,00

0	24,00 u	Plantación de especies riparias de crecimiento rápido (Sauces, alisos y/o fresnos). Los precios de la plantación incluyen el suministro de plantas arbustivas en maceta, transporte de la planta al tajo, apertura manual de las hoyas y plantación manual.			
---	---------	---	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	24,00				24,00
Total ...					24,00

4 4º DESPRENDIMIENTO

0 270,26 m³ Excavacion de caja, pozo o zanja para calzada o acera en cualquier tipo de terreno, incluso roca, con carga y transporte de los productos sobrantes a vertedero, reperfilado y compactación de plataforma.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Alzado	1,00	15,00	2,50	4,00	150,00
Trasdos/Talud	1,00	15,00	1,17	4,00	70,20
Zapata	1,00	15,00	2,50	1,00	37,50
Cuñas de enclavamiento	0,50	15,00	2,50	0,67	12,56
Total ...					270,26

0 50,06 m³ Escollera con bloques de piedra caliza de 1200 kg a 4000 kg de peso, colocados con retroexcavadora con pinzas, incluidos la adquisición y transporte a lugar de colocación. La escollera estará hormigonada con HM-20/B/20/I N/mm2 incluso vertido de hormigón con camión bomba si fuera necesario y vibrado. Se dotará con mechinales de drenaje de PVC de diámetro 110 mm corrugada ranurada (1/6m2 paramento) y dispondrá de contrapendiente de 15º en coronación, pared vertical en el trasdós de la misma y pendiente 1/3 en el paramento visto.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zapata	1,00	15,00	2,50	1,00	37,50
Cuñas de enclavamiento	0,50	15,00	2,50	0,67	12,56
Total ...					50,06

0 120,00 m³ Escollera con bloques de piedra caliza de 1200 kg a 4000 kg de peso, colocados con retroexcavadora con pinzas, incluidos la adquisición y transporte a lugar de colocación. Dispondrá de contrapendiente de 15º en coronación, pared vertical en el trasdós de la misma y pendiente 1/3 en el paramento visto.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Alzado	1,00	15,00	2,00	4,00	120,00
Total ...					120,00

0 21,00 m Drenaje con tubo ranurado de PVC de D=160 mm

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,00	15,00			15,00

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2,00	3,00			6,00
Total ...					21,00

0 **70,20 m³** **Rechazo Cantera, incluso adquisición en cantera externa, transporte a obra, vertido, extendido, riego, compactación por tongadas, refino y remates.**

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Trasdos	1,00	15,00	1,17	4,00	70,20
Total ...					70,20

0 **6,00 m³** **Base de zahorras artificial extendida, nivelada y compactado del material al 100% del PM,incluso adquisición en cantera externa, transporte a obra, vertido, extendido, riego, compactación por tongadas y refino.**

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,00	15,00	4,00	0,10	6,00
Total ...					6,00

0 **18,00 u** **Plantación de especies riparias de crecimiento rápido (Sauces, alisos y/o fresnos). Los precios de la plantación incluyen el suministro de plantas arbustivas en maceta, transporte de la planta al tajo, apertura manual de las hoyas y plantación manual.**

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	18,00				18,00
Total ...					18,00

5 5º DESPRENDIMIENTO

0 **270,26 m³** **Excavacion de caja, pozo o zanja para calzada o acera en cualquier tipo de terreno, incluso roca, con carga y transporte de los productos sobrantes a vertedero, reperfilado y compactación de plataforma.**

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Alzado	1,00	15,00	2,50	4,00	150,00
Trasdos/Talud	1,00	15,00	1,17	4,00	70,20
Zapata	1,00	15,00	2,50	1,00	37,50
Cuñas de enclavamiento	0,50	15,00	2,50	0,67	12,56
Total ...					270,26

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
0	50,06 m³	Escollera con bloques de piedra caliza de 1200 kg a 4000 kg de peso, colocados con retroexcavadora con pinzas, incluidos la adquisición y transporte a lugar de colocación. La escollera estará hormigonada con HM-20/B/20/I N/mm2 incluso vertido de hormigón con camión bomba si fuera necesario y vibrado. Se dotará con mechinales de drenaje de PVC de diámetro 110 mm corrugada ranurada (1/6m2 paramento) y dispondrá de contrapendiente de 15° en coronación, pared vertical en el trasdós de la misma y pendiente 1/3 en el paramento visto.			

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zapata	1,00	15,00	2,50	1,00	37,50
Cuñas de enclavamiento	0,50	15,00	2,50	0,67	12,56
Total ...					50,06

0	120,00 m³	Escollera con bloques de piedra caliza de 1200 kg a 4000 kg de peso, colocados con retroexcavadora con pinzas, incluidos la adquisición y transporte a lugar de colocación. Dispondrá de contrapendiente de 15° en coronación, pared vertical en el trasdós de la misma y pendiente 1/3 en el paramento visto.			
---	-----------	--	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Alzado	1,00	15,00	2,00	4,00	120,00
Total ...					120,00

0	21,00 m	Drenaje con tubo ranurado de PVC de D=160 mm			
---	---------	--	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,00	15,00			15,00
	2,00	3,00			6,00
Total ...					21,00

0	70,20 m³	Rechazo Cantera, incluso adquisición en cantera externa, transporte a obra, vertido, extendido, riego, compactación por tongadas, refino y remates.			
---	----------	---	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Trasdos	1,00	15,00	1,17	4,00	70,20
Total ...					70,20

0	6,00 m³	Base de zahorras artificial extendida, nivelada y compactado del material al 100% del PM,incluso adquisición en cantera externa, transporte a obra, vertido, extendido, riego, compactación por tongadas y refino.			
---	---------	--	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,00	15,00	4,00	0,10	6,00
Total ...					6,00

0	18,00 u	Plantación de especies riparias de crecimiento rápido (Sauces, alisos y/o fresnos). Los precios de la plantación incluyen el suministro de plantas arbustivas en maceta, transporte de la planta al tajo, apertura manual de las hoyas y plantación manual.			
----------	----------------	--	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	18,00				18,00
Total ...					18,00

6 PROTECCIÓN TALUD EROSIONADO POR REGATA

0	40,00 u	Plantación de especies riparias de crecimiento rápido (Sauces, alisos y/o fresnos). Los precios de la plantación incluyen el suministro de plantas arbustivas en maceta, transporte de la planta al tajo, apertura manual de las hoyas y plantación manual.			
----------	----------------	--	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2,00	20,00			40,00
Total ...					40,00

7 REPOSICIÓN DE PAVIMENTO Y PROTECCIÓN MARGEN

0	12,00 m²	Levantamiento de firme de hormigón, empedrado o asfáltico, hasta 30 cm de profundidad, incluso precortes necesarios con máquina, carga y transporte a vertedero.			
----------	-----------------	---	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,00	4,00	3,00		12,00
Total ...					12,00

0	7,50 m³	Excavación en desmonte en cualquier tipo de terreno, incluso roca, así como del material extendido para el acceso de la maquinaria al cauce a través del talud de la margen del río si fuera necesario, con carga transporte a vertedero o lugar de acopio o empleo en terraplen próximo, incluso refinos y compactaciones si fueran necesarios.			
----------	----------------	---	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,00	10,00	1,50	0,50	7,50
Total ...					7,50

0	22,50 m³	Escollera con bloques de piedra caliza de 1200 kg a 4000 kg de peso, colocados con retroexcavadora con pinzas, incluidos la adquisición y transporte a lugar de colocación. Dispondrá de contrapendiente de 15° en coronación, pared vertical en el trasdós de la misma y pendiente 1/3 en el paramento visto.			
----------	-----------------	---	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,00	10,00	1,50	1,50	22,50
Total ...					22,50

0	4,50 m³	Rechazo Cantera, incluso adquisición en cantera externa, transporte a obra, vertido, extendido, riego, compactación por tongadas, refino y remates.			
----------	----------------	--	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,00	10,00	0,30	1,50	4,50
Total ...					4,50

0	1,80 m³	Base de zahorras artificial extendida, nivelada y compactado del material al 100% del PM,incluso adquisición en cantera externa, transporte a obra, vertido, extendido, riego, compactación por tongadas y refino.			
----------	----------------	---	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,00	4,00	3,00	0,15	1,80
Total ...					1,80

0	12,00 m²	Pavimento de hormigón vibrado HF-3,5 MPa de resistencia a flexotracción y consistencia plástica de 18 cm de espesor mínimo,transportado a obra, extendido desde camión o dúmper de obra, tendido, vibrado con regla y aguja y ejecución de juntas transversales cada 4 m de oblicuidad 1/6 respecto al eje longitudinal y sellado, incluso p.p. de encofrado y guía de madera o metálica de laterales, incluso curado con materiales filmógenos, estriado y cepillado de superficie, remates e incluso limpieza y protección de caz o bordillos u otros, totalmente acabado.			
----------	-----------------	---	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,00	4,00	3,00		12,00
Total ...					12,00

0	35,00 u	Plantación de especies riparias de crecimiento rápido (Sauces, alisos y/o fresnos). Los precios de la plantación incluyen el suministro de plantas arbustivas en maceta, transporte de la planta al tajo, apertura manual de las hoyas y plantación manual.
---	---------	---

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,00	35,00			35,00
Total ...					35,00

8 GESTIÓN DE RESIDUOS

0	1,00 u	Gestión de residuos
---	--------	---------------------

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,00				1,00
Total ...					1,00

9 SEGURIDAD Y SALUD

0	1,00 u	Seguridad y Salud
---	--------	-------------------

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,00				1,00
Total ...					1,00

PRESUPUESTO

1 1º DESPRENDIMIENTO

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	0	216,21	m³	Excavacion de caja, pozo o zanja para calzada o acera en cualquier tipo de terreno, incluso roca, con carga y transporte de los productos sobrantes a vertedero, reperfilado y compactación de plataforma.	7,88	1.703,73
2	0	40,05	m³	Escollera con bloques de piedra caliza de 1200 kg a 4000 kg de peso, colocados con retroexcavadora con pinzas, incluidos la adquisición y transporte a lugar de colocación. La escollera estará hormigonada con HM-20/B/20/I N/mm² incluso vertido de hormigón con camión bomba si fuera necesario y vibrado. Se dotará con mechinales de drenaje de PVC de diámetro 110 mm corrugada ranurada (1/6m² paramento) y dispondrá de contrapendiente de 15º en coronación, pared vertical en el trasdós de la misma y pendiente 1/3 en el paramento visto.	98,75	3.954,94
3	0	96,00	m³	Escollera con bloques de piedra caliza de 1200 kg a 4000 kg de peso, colocados con retroexcavadora con pinzas, incluidos la adquisición y transporte a lugar de colocación. Dispondrá de contrapendiente de 15º en coronación, pared vertical en el trasdós de la misma y pendiente 1/3 en el paramento visto.	72,01	6.912,96
4	0	18,00	m	Drenaje con tubo ranurado de PVC de D=160 mm	6,65	119,70
5	0	56,16	m³	Rechazo Cantera, incluso adquisición en cantera externa, transporte a obra, vertido, extendido, riego, compactación por tongadas, refino y remates.	15,68	880,59
6	0	4,80	m³	Base de zahorras artificial extendida, nivelada y compactado del material al 100% del PM, incluso adquisición en cantera externa, transporte a obra, vertido, extendido, riego, compactación por tongadas y refino.	29,65	142,32

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
7	0	15,00	u	Plantación de especies riparias de crecimiento rápido (Sauces, alisos y/o fresnos). Los precios de la plantación incluyen el suministro de plantas arbustivas en maceta, transporte de la planta al tajo, apertura manual de las hoyas y plantación manual.	10,62	159,30

Total Cap.	13.873,54
-------------------	------------------

2 2º DESPRENDIMIENTO

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	0	270,26	m³	Excavacion de caja, pozo o zanja para calzada o acera en cualquier tipo de terreno, incluso roca, con carga y transporte de los productos sobrantes a vertedero, reperfilado y compactación de plataforma.	7,88	2.129,65
2	0	50,06	m³	Escollera con bloques de piedra caliza de 1200 kg a 4000 kg de peso, colocados con retroexcavadora con pinzas, incluidos la adquisición y transporte a lugar de colocación. La escollera estará hormigonada con HM-20/B/20/I N/mm² incluso vertido de hormigón con camión bomba si fuera necesario y vibrado. Se dotará con mechinales de drenaje de PVC de diámetro 110 mm corrugada ranurada (1/6m² paramento) y dispondrá de contrapendiente de 15º en coronación, pared vertical en el trasdós de la misma y pendiente 1/3 en el paramento visto.	98,75	4.943,43
3	0	120,00	m³	Escollera con bloques de piedra caliza de 1200 kg a 4000 kg de peso, colocados con retroexcavadora con pinzas, incluidos la adquisición y transporte a lugar de colocación. Dispondrá de contrapendiente de 15º en coronación, pared vertical en el trasdós de la misma y pendiente 1/3 en el paramento visto.	72,01	8.641,20
4	0	21,00	m	Drenaje con tubo ranurado de PVC de D=160 mm	6,65	139,65
5	0	70,20	m³	Rechazo Cantera, incluso adquisición en cantera externa, transporte a obra, vertido, extendido, riego, compactación por tongadas, refino y remates.	15,68	1.100,74
6	0	6,00	m³	Base de zahorras artificial extendida, nivelada y compactado del material al 100% del PM, incluso adquisición en cantera externa, transporte a obra, vertido, extendido, riego, compactación por tongadas y refino.	29,65	177,90

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
7	0	18,00	u	Plantación de especies riparias de crecimiento rápido (Sauces, alisos y/o fresnos). Los precios de la plantación incluyen el suministro de plantas arbustivas en maceta, transporte de la planta al tajo, apertura manual de las hoyas y plantación manual.	10,62	191,16

Total Cap.	17.323,73
-------------------	------------------

3 3º DESPRENDIMIENTO

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	0	360,35	m³	Excavacion de caja, pozo o zanja para calzada o acera en cualquier tipo de terreno, incluso roca, con carga y transporte de los productos sobrantes a vertedero, reperfilado y compactación de plataforma.	7,88	2.839,56
2	0	66,75	m³	Escollera con bloques de piedra caliza de 1200 kg a 4000 kg de peso, colocados con retroexcavadora con pinzas, incluidos la adquisición y transporte a lugar de colocación. La escollera estará hormigonada con HM-20/B/20/I N/mm² incluso vertido de hormigón con camión bomba si fuera necesario y vibrado. Se dotará con mechinales de drenaje de PVC de diámetro 110 mm corrugada ranurada (1/6m² paramento) y dispondrá de contrapendiente de 15º en coronación, pared vertical en el trasdós de la misma y pendiente 1/3 en el paramento visto.	98,75	6.591,56
3	0	160,00	m³	Escollera con bloques de piedra caliza de 1200 kg a 4000 kg de peso, colocados con retroexcavadora con pinzas, incluidos la adquisición y transporte a lugar de colocación. Dispondrá de contrapendiente de 15º en coronación, pared vertical en el trasdós de la misma y pendiente 1/3 en el paramento visto.	72,01	11.521,60
4	0	26,00	m	Drenaje con tubo ranurado de PVC de D=160 mm	6,65	172,90
5	0	93,60	m³	Rechazo Cantera, incluso adquisición en cantera externa, transporte a obra, vertido, extendido, riego, compactación por tongadas, refino y remates.	15,68	1.467,65
6	0	8,00	m³	Base de zahorras artificial extendida, nivelada y compactado del material al 100% del PM, incluso adquisición en cantera externa, transporte a obra, vertido, extendido, riego, compactación por tongadas y refino.	29,65	237,20

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
7	0	24,00	u	Plantación de especies riparias de crecimiento rápido (Sauces, alisos y/o fresnos). Los precios de la plantación incluyen el suministro de plantas arbustivas en maceta, transporte de la planta al tajo, apertura manual de las hoyas y plantación manual.	10,62	254,88

Total Cap.	23.085,35
-------------------	------------------

4 4º DESPRENDIMIENTO

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	0	270,26	m³	Excavacion de caja, pozo o zanja para calzada o acera en cualquier tipo de terreno, incluso roca, con carga y transporte de los productos sobrantes a vertedero, reperfilado y compactación de plataforma.	7,88	2.129,65
2	0	50,06	m³	Escollera con bloques de piedra caliza de 1200 kg a 4000 kg de peso, colocados con retroexcavadora con pinzas, incluidos la adquisición y transporte a lugar de colocación. La escollera estará hormigonada con HM-20/B/20/I N/mm² incluso vertido de hormigón con camión bomba si fuera necesario y vibrado. Se dotará con mechinales de drenaje de PVC de diámetro 110 mm corrugada ranurada (1/6m² paramento) y dispondrá de contrapendiente de 15º en coronación, pared vertical en el trasdós de la misma y pendiente 1/3 en el paramento visto.	98,75	4.943,43
3	0	120,00	m³	Escollera con bloques de piedra caliza de 1200 kg a 4000 kg de peso, colocados con retroexcavadora con pinzas, incluidos la adquisición y transporte a lugar de colocación. Dispondrá de contrapendiente de 15º en coronación, pared vertical en el trasdós de la misma y pendiente 1/3 en el paramento visto.	72,01	8.641,20
4	0	21,00	m	Drenaje con tubo ranurado de PVC de D=160 mm	6,65	139,65
5	0	70,20	m³	Rechazo Cantera, incluso adquisición en cantera externa, transporte a obra, vertido, extendido, riego, compactación por tongadas, refino y remates.	15,68	1.100,74
6	0	6,00	m³	Base de zahorras artificial extendida, nivelada y compactado del material al 100% del PM, incluso adquisición en cantera externa, transporte a obra, vertido, extendido, riego, compactación por tongadas y refino.	29,65	177,90

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
7	0	18,00	u	Plantación de especies riparias de crecimiento rápido (Sauces, alisos y/o fresnos). Los precios de la plantación incluyen el suministro de plantas arbustivas en maceta, transporte de la planta al tajo, apertura manual de las hoyas y plantación manual.	10,62	191,16

Total Cap.	17.323,73
-------------------	------------------

5 5º DESPRENDIMIENTO

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	0	270,26	m³	Excavacion de caja, pozo o zanja para calzada o acera en cualquier tipo de terreno, incluso roca, con carga y transporte de los productos sobrantes a vertedero, reperfilado y compactación de plataforma.	7,88	2.129,65
2	0	50,06	m³	Escollera con bloques de piedra caliza de 1200 kg a 4000 kg de peso, colocados con retroexcavadora con pinzas, incluidos la adquisición y transporte a lugar de colocación. La escollera estará hormigonada con HM-20/B/20/I N/mm² incluso vertido de hormigón con camión bomba si fuera necesario y vibrado. Se dotará con mechinales de drenaje de PVC de diámetro 110 mm corrugada ranurada (1/6m² paramento) y dispondrá de contrapendiente de 15º en coronación, pared vertical en el trasdós de la misma y pendiente 1/3 en el paramento visto.	98,75	4.943,43
3	0	120,00	m³	Escollera con bloques de piedra caliza de 1200 kg a 4000 kg de peso, colocados con retroexcavadora con pinzas, incluidos la adquisición y transporte a lugar de colocación. Dispondrá de contrapendiente de 15º en coronación, pared vertical en el trasdós de la misma y pendiente 1/3 en el paramento visto.	72,01	8.641,20
4	0	21,00	m	Drenaje con tubo ranurado de PVC de D=160 mm	6,65	139,65
5	0	70,20	m³	Rechazo Cantera, incluso adquisición en cantera externa, transporte a obra, vertido, extendido, riego, compactación por tongadas, refino y remates.	15,68	1.100,74
6	0	6,00	m³	Base de zahorras artificial extendida, nivelada y compactado del material al 100% del PM, incluso adquisición en cantera externa, transporte a obra, vertido, extendido, riego, compactación por tongadas y refino.	29,65	177,90

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
7	0	18,00	u	Plantación de especies riparias de crecimiento rápido (Sauces, alisos y/o fresnos). Los precios de la plantación incluyen el suministro de plantas arbustivas en maceta, transporte de la planta al tajo, apertura manual de las hoyas y plantación manual.	10,62	191,16

Total Cap.	17.323,73
-------------------	------------------

6 PROTECCIÓN TALUD EROSIONADO POR REGATA

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	0	40,00	u	Plantación de especies riparias de crecimiento rápido (Sauces, alisos y/o fresnos). Los precios de la plantación incluyen el suministro de plantas arbustivas en maceta, transporte de la planta al tajo, apertura manual de las hoyas y plantación manual.	10,62	424,80

Total Cap.	424,80
-------------------	---------------

7 REPOSICIÓN DE PAVIMENTO Y PROTECCIÓN MARGEN

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	0	12,00	m ²	Levantamiento de firme de hormigón, empedrado o asfáltico, hasta 30 cm de profundidad, incluso precortes necesarios con máquina, carga y transporte a vertedero.	5,61	67,32
2	0	7,50	m ³	Excavación en desmonte en cualquier tipo de terreno, incluso roca, así como del material extendido para el acceso de la maquinaria al cauce a través del talud de la margen del río si fuera necesario, con carga transporte a vertedero o lugar de acopio o empleo en terraplen próximo, incluso refinados y compactaciones si fueran necesarios.	6,20	46,50
3	0	22,50	m ³	Escollera con bloques de piedra caliza de 1200 kg a 4000 kg de peso, colocados con retroexcavadora con pinzas, incluidos la adquisición y transporte a lugar de colocación. Dispondrá de contrapendiente de 15° en coronación, pared vertical en el trasdós de la misma y pendiente 1/3 en el paramento visto.	72,01	1.620,23
4	0	4,50	m ³	Rechazo Cantera, incluso adquisición en cantera externa, transporte a obra, vertido, extendido, riego, compactación por tongadas, refino y remates.	15,68	70,56
5	0	1,80	m ³	Base de zahorras artificial extendida, nivelada y compactado del material al 100% del PM, incluso adquisición en cantera externa, transporte a obra, vertido, extendido, riego, compactación por tongadas y refino.	29,65	53,37
6	0	12,00	m ²	Pavimento de hormigón vibrado HF-3,5 MPa de resistencia a flexotracción y consistencia plástica de 18 cm de espesor mínimo, transportado a obra, extendido desde camión o dúmper de obra, tendido, vibrado con regla y aguja y ejecución de juntas transversales cada 4 m de oblicuidad 1/6 respecto al eje longitudinal y sellado, incluso p.p. de encofrado y guía de madera o metálica de laterales,	31,27	375,24

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
				incluso curado con materiales filmógenos, estriado y cepillado de superficie, remates e incluso limpieza y protección de calz o bordillos u otros, totalmente acabado.		
7	0	35,00	u	Plantación de especies riparias de crecimiento rápido (Sauces, alisos y/o fresnos). Los precios de la plantación incluyen el suministro de plantas arbustivas en maceta, transporte de la planta al tajo, apertura manual de las hoyas y plantación manual.	10,62	371,70
Total Cap.						2.604,92

8 GESTIÓN DE RESIDUOS

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	0	1,00	u	Gestión de residuos	6.974,20	6.974,20
Total Cap.						6.974,20

9 SEGURIDAD Y SALUD

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	0	1,00	u	Seguridad y Salud	1.943,00	1.943,00
Total Cap.						1.943,00

RESUMEN DE CAPÍTULOS (EJECUCION MATERIAL)

<u>Nº Capítulo</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe</u>
1	1º DESPRENDIMIENTO	13.873,54
2	2º DESPRENDIMIENTO	17.323,73
3	3º DESPRENDIMIENTO	23.085,35
4	4º DESPRENDIMIENTO	17.323,73
5	5º DESPRENDIMIENTO	17.323,73
6	PROTECCIÓN TALUD EROSIONADO POR REGA- TA	424,80
7	REPOSICIÓN DE PAVIMENTO Y PROTECCIÓN MARGEN	2.604,92
8	GESTIÓN DE RESIDUOS	6.974,20
9	SEGURIDAD Y SALUD	1.943,00
		100.877,00

PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL

<u>Código</u>	<u>Título</u>	<u>Presupuesto</u>
1	1º DESPRENDIMIENTO	13.873,54
2	2º DESPRENDIMIENTO	17.323,73
3	3º DESPRENDIMIENTO	23.085,35
4	4º DESPRENDIMIENTO	17.323,73
5	5º DESPRENDIMIENTO	17.323,73
6	PROTECCIÓN TALUD EROSIONADO POR REGATA	424,80
7	@REPOSICIÓN DE PAVIMENTO Y PROTECCIÓN MA	2.604,92
8	GESTIÓN DE RESIDUOS	6.974,20
9	SEGURIDAD Y SALUD	1.943,00
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL		100.877,00

Asciende el presente presupuesto de ejecución material
a la cantidad de:

Cien mil ochocientos setenta y siete euros.

PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN

PRESUPUESTO BASE DE LICITACION

TOTAL PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL	100.877,00
10,00 % GASTOS GENERALES	10.087,70
6,00 % BENEFICIO INDUSTRIAL	6.052,62
SUMA	117.017,32
21,00 % IVA	24.573,64
PRESUPUESTO BASE DE LICITACION	141.590,96

Asciende el presente presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de:

Ciento cuarenta y un mil quinientos noventa euros con noventa y seis cents.

Burlada 4 de Febrero de 2022
EL INGENIERO DE CC. CC. Y PP.



Fdo: Juan Bautista Guallart Vega .