

Cuadro de mano de obra

Cuadro de mano de obra

Página 1

Núm. Código	Denominación de la mano de obra	Precio	Horas	Total
1 M08	Oficial de 1ª	24,00	20,215 h	480,10
2 M03	Capataz	22,00	45,000 H	990,00
3 M05	Peón ordinario	22,00	5,060 H	113,85
4 M16	Peón R.G.	22,00	88,200 h	1.940,40
Total mano de obra:				3.524,35

Cuadro de materiales

Cuadro de materiales

Página 1

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
1 Tornilleri...	Tornillería galvanizada	22,69	21,600 Kg	489,60
2 AIZ2	Todouno primera ZA 0/22, incluido compra, carga y descarga, y transporte (0/25) a distancia >=20<=50	8,00	445,500 Tn	3.564,00
3 travesanos...	travesaños de madera de acacia de 4cm de espesor y 15 cm de anchura, cepillado, incluido adquisición y transporte.	8,00	360,000 Ud	2.880,00
4 Piquaca	Piquete de acacia 1,8m D>10 procedente de rajado, incluido compra y transporte hasta obra	3,80	99,000 ud	376,20
5 Tnrechazo	Rechazo de ofita, con granulometría 0-150mm (30% de finos), adquisición	2,00	585,900 Tn	1.171,80
Total materiales:				8.481,60

Cuadro de maquinaria

Cuadro de maquinaria

Página 1

Núm. Código	Denominación de la maquinaria	Precio	Cantidad	Total
1 Retropala	Retropala de 15-25Tn, provisto de cazo de limpieza, incluido gasto de transporte de la maquinaria hasta obra	70,00	15,700 h	1.099,00
2 Q25	Motoniveladora 131/160 c.v.	70,00	27,210 h	1.904,70
3 Q17	Retroexcavadora	65,00	30,975 H	2.022,00
4 Q32	Compactador vibro 101/130 c.v.	50,00	13,185 h	659,25
5 Q112	Retrocarga 71/100 CV 0,9-0,18 m3	45,00	13,020 h	585,90
6 Tractoragri...	Tractor agrícola de 200-240CV, con desbrozadora de brazo 6m de alcance y brazo de 1 disco ø600 mm. - 0,6 m de corte (65 kg)	40,00	13,915 h	556,60
7 Q35	Compactador vibro 131/160 c.v.	35,62	8,933 H	316,30
8 Vehiculo	Vehículo todoterreno provisto de remolque	35,00	0,900 h	32,40
9 Miniretro	Miniretroexcavadora de cadenas de 5-10Tn	35,00	5,400 h	189,00
10 Minioruga	Minidumper manual para transporte de material	20,00	2,700 h	54,00
11 Transporte...	Transporte de ofita	12,00	585,900 Tn	7.030,80
12 Transporter...	Transporte de ofita	6,00	364,500 Tn	2.187,00
13 Pt01	m3 de transporte de tierras y materiales sueltos y/o pétreos dentro de la obra a una distancia inferior a 3 km	0,71	235,500 m3	164,85
14 D11	Distancia de transporte	0,70	785,000 km	549,50
15 Transporte1	Balasto calizo, transporte	0,50	3.105,000 Tn	1.552,50
Total maquinaria:				18.903,80

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1 Camino de Txopordi				
1.1	Cajeorasanteaycompac...	m2	Cajeo para saneo de rasante hasta obtener una cota de terreno competente sobre una plataforma de 3m de anchura media, mediante retroexcavadora de 20-25Tn, transportando las tierras y piedras excavadas hasta las inmediaciones. Se incluye transporte de maquinaria.	
	Q17	0,013 H	Retroexcavadora de 20-25Tn	65,00
	Q32	0,005 h	Compactador vibro 101/130 c.v.	50,00
	Q25	0,004 h	Motoniveladora 131/160 c.v.	70,00
	Transporte1	1,800 Tn	Piedras rasante, transporte	0,50
Precio total por m2				2,28
1.2	FOS	m3	m3 Construcción subbase con material rechazo o piedra en rama o árido grueso de granulometría 20-100mm, incluyendo adquisición de material, transporte, mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del ensayo Próctor Normal, con distancia máxima del agua de 3 km	
	Tnrechazo	1,800 Tn	Rechazo de ofita, con granulometría 0-150mm (30% de finos), adquisición	2,00
	Q112	0,040 h	Retrocarga 71/100 CV 0,9-0,18 m3	45,00
	CDP5	1,000 %	Carga, descarga y pérdidas	0,01
	Q35	0,015 H	Compactador vibro 131/160 c.v.	35,62
	Q25	0,040 h	Motoniveladora 131/160 c.v.	70,00
	Transporteofita	1,800 Tn	Transporte de rechazo desde cantera hasta obra	12,00
Precio total por m3				30,34
1.3	RecrecidoArqueta	Ud	Recrecido arqueta de 63 cm de anchura	
			Sin descomposición	147,06
Precio total redondeado por Ud				147,06
1.4	Retiradafacil	M.I.	Retirada de cierre metálico deteriorados compuestos por por poste y travesaños de hierro y malla, en zona de fácil ejecución y con accesos, retirando los postes junto con la zapata, recogiendo todo el alambre en ovillos para poder cargarlos a todoterreno provisto de remolque y transportarlos hasta vertedero controlado. Medida la longitud ejecutada.	
	M16	0,250 h	Peón R.G.	22,00
	M03	0,250 H	Capataz especialista	22,00
	Vehiculo	0,005 h	Vehículo todoterreno provisto de remolque	35,00
Precio total redondeado por M.I.				11,18
1.5	Cierreg5h	m.I	Instalación de cierre a base de piquetes de acacia de 1,8 m de altura y 10 cm en punta delgada procedentes de rajado, separados 1,8 m entre sí, anclando en lo posible los postes con miniretroexcavadora, con 2 travesaños de acacia, colocados manualmente a 50 y 105cm del suelo, de ejecución fácil. En todos los cambios de ángulo se colocarán tensores con postes de acacia y alambre liso de acero galvanizado. Distribución de piquetes con minidumper a distancia máxima de 200m. Se incluyen todos los gastos y medios auxiliares para la correcta ejecución del cierre.	
	M16	0,240 h	Peón R.G.	22,00
	M08	0,035 h	Oficial de 1ª	24,00
	Piqaca	0,550 ud	Piquete de acacia 1,8m D>10 procedente de rajado, incluido compra y transporte	3,80
	Miniretro	0,030 h	Miniretroexcavadora de cadenas de 5-10Tn	35,00
	Minioruga	0,015 h	Minidumper manual para transporte de material	20,00
	travesanosdemadera	2,000 Ud	Travesaños de madera	8,00
	Tornilleriagalvanizada	0,120 Kg	Tornillería galvanizada	22,69
Precio total redondeado por m.I.				28,28

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.6	CoCaRod	m3	Construcción de capa de rodadura o firme con zahorras artificiales ZA 0/22 procedentes de cantera y de origen calizo, y con una mezcla adecuada y proporción de arena del 30%, incluyendo compra de material, carga y descarga, transporte con camión bañera, mezcla, extendido, perfilado y nivelado dotándolo de un bombeo del 4% a cada lado del eje del camino, todo ello con motoniveladora, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95 % del ensayo Próctor Modificado con vibrocompactador, incluyendo el coste del transporte y carga y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km. Se incluye también gasto de transporte de maquinaria.	
	PA21	1,000 m3	Riego h.ópt. (A1-A3),80l/m3 compac.D<=3km	0,22
	Q25	0,036 h	Motoniveladora 131/160 c.v.	70,00
	Q35	0,020 H	Compactador vibro 131/160 c.v.	35,62
	AIZ2	2,200 Tn	Todouno primera ZA 0/22, incluido compra, carga y descarga	8,00
	Transporterechazo	1,800 Tn	Transporte de rechazo desde cantera hasta obra	6,00
Precio total redondeado por m3				31,85

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2 Camino de Arranbidea				
2.1 DM_02		M.I.	Desbroce de de bordes de caminos cubiertos de broza, matas de zarza, helecho, espino, avellano, y ramas de frondosas <10cm de diámetro, con alto volumen de vegetación para desbrozar, en terreno tipo tránsito, 1,5m de anchura a cada lado del borde exterior de la plataforma y 5m de altura, INTENSIDAD MEDIA, con doble pasada de vegetación, mediante eliminación de especies herbáceas, zarzas y espino y matas arbustivas con tractor agrícola provisto de desbrozadora de brazo 6m de alcance para desbrozar las matas y brazo de 1 disco ø600 mm. – 0,6 m de corte (65 kg), para podar ramas. Retirada manual de los restos de poda al terraplén. Medida y certificada la longitud ejecutada.	
	M08	0,011 h	Oficial de 1ª	24,00
	Tractoragricola2	0,011 h	Tractor agrícola de 200-240CV, con desbrozadora de brazo 6m de alcance y brazo de 1 disco ø600 mm. – 0,6 m de corte (65 kg)	40,00
	M05	0,004 H	Peón RG	22,00
Precio total redondeado por M.I.				0,79
2.2 MTD003		ml	Excavación superficial en firme de la plataforma para retirar tepe herbáceo y material poco competente al desmonte o terraplén, y repaso de plataforma para eliminar regueros de agua de escorrentía producidos, esparciendo regularmente el material de la plataforma hasta conformar rasante estable de 3m de anchura útil, e impieniendo un bombeo hacia el tarraplén del 3% para correcta evacuación de aguas de escorrentía, todas los trabajos realizados por retroexcavadora o motoniveladora. Tras el repaso se realizará una compactación con vibrocompactador hasta obtener una densidad del 95% del PM. Medido sobre la longitud real de la vía proyectada. Se incluye transporte de maquinaria.	
	Q32	0,016 h	Compactador vibro 101/130 c.v.	50,00
	PA21	0,600 m3	Riego h.ópt. (A1-A3),80l/m3 compac.D<=3km	0,22
	Q17	0,030 H	Retroexcavadora de 20-25Tn	65,00
	%transportevibro	30,000 %	% Transporte de vibrocompactador	2,88
Precio total redondeado por ml				3,74
2.3 CoCaRod		m3	Construcción de capa de rodadura o firme con zahorras artificiales ZA 0/22 procedentes de cantera y de origen calizo, y con una mezcla adecuada y proporción de arena del 30%, incluyendo compra de material, carga y descarga, transporte con camión bañera, mezcla, extendido, perfilado y nivelado dotándolo de un bombeo del 4% a cada lado del eje del camino, todo ello con motoniveladora, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95 % del ensayo Próctor Modificado con vibrocompactador, incluyendo el coste del transporte y carga y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km. Se incluye también gasto de transporte de maquinaria.	
	PA21	1,000 m3	Riego h.ópt. (A1-A3),80l/m3 compac.D<=3km	0,22
	Q25	0,036 h	Motoniveladora 131/160 c.v.	70,00
	Q35	0,020 H	Compactador vibro 131/160 c.v.	35,62
	AI22	2,200 Tn	Todouno primera ZA 0/22, incluido compra, carga y descarga	8,00
	Transporterechazo	1,800 Tn	Transporte de rechazo desde cantera hasta obra	6,00
Precio total redondeado por m3				31,85

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
3 Camino de Zapardi				
3.1 DM_02		M.I.	Desbroce de de bordes de caminos cubiertos de broza, matas de zarza, helecho, espino, avellano, y ramas de frondosas <10cm de diámetro, con alto volumen de vegetación para desbrozar, en terreno tipo tránsito, 1,5m de anchura a cada lado del borde exterior de la plataforma y 5m de altura, INTENSIDAD MEDIA, con doble pasada de vegetación, mediante eliminación de especies herbáceas, zarzas y espino y matas arbustivas con tractor agrícola provisto de desbrozadora de brazo 6m de alcance para desbrozar las matas y brazo de 1 disco ø600 mm. – 0,6 m de corte (65 kg), para podar ramas. Retirada manual de los restos de poda al terraplén. Medida y certificada la longitud ejecutada.	
	M08	0,011 h	Oficial de 1ª	24,00
	Tractoragricola2	0,011 h	Tractor agrícola de 200-240CV, con desbrozadora de brazo 6m de alcance y brazo de 1 disco ø600 mm. – 0,6 m de corte (65 kg)	40,00
	M05	0,004 H	Peón RG	22,00
Precio total redondeado por M.I.				0,79
3.2 LC_01		M.I.	M.I. Limpieza de cuneta, de sección triangular, de 0,5m-0,6m de profundidad y 1m de anchura, mediante retropala de 15-25Tn provisto de cazo de limpieza, cargando las tierras excavadas y los restos vegetales a camión dumper, para su transporte a comunal ubicado a una distancia máxima de 5Km, y extendido en pastizal para su mejora.	
	Retropala	0,020 h	Retropala de 15-25Tn	70,00
	Pt01	0,300 m3	Transporte de tierras y materiales sueltos	0,71
	D11	1,000 km	Distancia de transporte	0,70
	%transportemaquinaria	1,000 %	%transportemaquinaria	2,31
Precio total redondeado por M.I.				2,33
3.3 MTD003		ml	Excavación superficial en firme de la plataforma para retirar tepe herbáceo y material poco competente al desmante o terraplén, y repaso de plataforma para eliminar regueros de agua de escorrentía producidos, esparciendo regularmente el material de la plataforma hasta conformar rasante estable de 3m de anchura útil, e impieniendo un bombeo hacia el tarraplén del 3% para correcta evacuación de aguas de escorrentía, todas los trabajos realizados por retroexcavadora o motoniveladora. Tras el repaso se realizará una compactación con vibrocompactador hasta obtener una densidad del 95% del PM. Medido sobre la longitud real de la vía proyectada. Se incluye transporte de maquinaria.	
	Q32	0,016 h	Compactador vibro 101/130 c.v.	50,00
	PA21	0,600 m3	Riego h.ópt. (A1-A3),80l/m3 compac.D<=3km	0,22
	Q17	0,030 H	Retroexcavadora de 20-25Tn	65,00
	%transportevibro	30,000 %	% Transporte de vibrocompactador	2,88
Precio total redondeado por ml				3,74
3.4 Cajeorasanteaycompac...		m2	Cajeo para saneo de rasante hasta obtener una cota de terreno competente sobre una plataforma de 3m de anchura media, mediante retroexcavadora de 20-25Tn, transportando las tierras y piedras excavadas hasta las inmediaciones. Se incluye transporte de maquinaria.	
	Q17	0,013 H	Retroexcavadora de 20-25Tn	65,00
	Q32	0,005 h	Compactador vibro 101/130 c.v.	50,00
	Q25	0,004 h	Motoniveladora 131/160 c.v.	70,00
	Transporte1	1,800 Tn	Piedras rasante, transporte	0,50
Precio total redondeado por m2				2,28

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
3.5 FOS		m3	m3 Construcción subbase con material rechazo o piedra en rama o árido grueso de granulometría 20-100mm, incluyendo adquisición de material, transporte, mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del ensayo Próctor Normal, con distancia máxima del agua de 3 km	
	Tnrechazo	1,800 Tn	Rechazo de ofita, con granulometría 0-150mm (30% de finos), adquisición	2,00 3,60
	Q112	0,040 h	Retrocarga 71/100 CV 0,9-0,18 m3	45,00 1,80
	CDP5	1,000 %	Carga, descarga y pérdidas	0,01 0,01
	Q35	0,015 H	Compactador vibro 131/160 c.v.	35,62 0,53
	Q25	0,040 h	Motoniveladora 131/160 c.v.	70,00 2,80
	Transporteofita	1,800 Tn	Transporte de rechazo desde cantera hasta obra	12,00 21,60
Precio total redondeado por m3				30,34

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1	m2 Cajeo para saneo de rasante hasta obtener una cota de terreno competente sobre una plataforma de 3m de anchura media, mediante retroexcavadora de 20-25Tn, transportando las tierras y piedras excavadas hasta las inmediaciones. Se incluye transporte de maquinaria.	2,28	DOS EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
2	m.l Instalación de cierre a base de piquetes de acacia de 1,8 m de altura y 10 cm en punta delgada procedentes de rajado, separados 1,8 m entre sí, anclando en lo posible los postes con miniretroexcavadora, con 2 travesaños de acacia, colocados manualmente a 50 y 105cm del suelo, de ejecución fácil. En todos los cambios de ángulo se colocarán tensores con postes de acacia y alambre liso de acero galvanizado. Distribución de piquetes con minidumper a distancia máxima de 200m. Se incluyen todos los gastos y medios auxiliares para la correcta ejecución del cierre.	28,28	VEINTIOCHO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
3	m3 Construcción de capa de rodadura o firme con zahorras artificiales ZA 0/22 procedentes de cantera y de origen calizo, y con una mezcla adecuada y proporción de arena del 30%, incluyendo compra de material, carga y descarga, transporte con camión bañera, mezcla, extendido, perfilado y nivelado dotándolo de un bombeo del 4% a cada lado del eje del camino, todo ello con motoniveladora, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95 % del ensayo Próctor Modificado con vibrocompactador, incluyendo el coste del transporte y carga y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km. Se incluye también gasto de transporte de maquinaria.	31,85	TREINTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
4	M.l. Desbroce de de bordes de caminos cubiertos de broza, matas de zarza, helecho, espino, avellano, y ramas de frondosas <10cm de diámetro, con alto volumen de vegetación para desbrozar, en terreno tipo tránsito, 1,5m de anchura a cada lado del borde exterior de la plataforma y 5m de altura, INTENSIDAD MEDIA, con doble pasada de vegetación, mediante eliminación de especies herbáceas, zarzas y espino y matas arbustivas con tractor agrícola provisto de desbrozadora de brazo 6m de alcance para desbrozar las matas y brazo de 1 disco ø600 mm. - 0,6 m de corte (65 kg), para podar ramas. Retirada manual de los restos de poda al terraplén. Medida y certificada la longitud ejecutada.	0,79	SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
5	m3 m3 Construcción subbase con material rechazo o piedra en rama o árido grueso de granulometría 20-100mm, incluyendo adquisición de material, transporte, mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del ensayo Próctor Normal, con distancia máxima del agua de 3 km	30,34	TREINTA EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6	M.l. M.l. Limpieza de cuneta, de sección triangular, de 0,5m-0,6m de profundidad y 1m de anchura, mediante retropala de 15-25Tn provisto de cazo de limpieza, cargando las tierras excavadas y los restos vegetales a camión dumper, para su transporte a comunal ubicado a una distancia máxima de 5Km, y extendido en pastizal para su mejora.	2,33	DOS EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS
7	ml Excavación superficial en firme de la plataforma para retirar tepe herbáceo y material poco competente al desmonte o terraplén, y repaso de plataforma para eliminar regueros de agua de escorrentía producidos, esparciendo regularmente el material de la plataforma hasta conformar rasante estable de 3m de anchura útil, e impieniendo un bombeo hacia el terraplén del 3% para correcta evacuación de aguas de escorrentía, todas los trabajos realizados por retroexcavadora o motoniveladora. Tras el repaso se realizará una compactación con vibrocompactador hasta obtener una densidad del 95% del PM. Medido sobre la longitud real de la vía proyectada. Se incluye transporte de maquinaria.	3,74	TRES EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
8	Ud Recrecido arqueta de 63 cm de anchura	147,06	CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
9	M.l. Retirada de cierre metálico deteriorados compuestos por por poste y travesaños de hierro y malla, en zona de fácil ejecución y con accesos, retirando los postes junto con la zapata, recogiendo todo el alambre en ovillos para poder cargarlos a todoterreno provisto de remolque y transportarlos hasta vertedero controlado. Medida la longitud ejecutada.	11,18	ONCE EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
Arakil, 16 de mayo de 2022 Ingeniero Técnico Forestal			
Xabier Erbiti Saizar			

Advertencia

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

Núm.	Código	Ud	Descripción
1	Cajeorasa...	m2	Cajeo para saneo de rasante hasta obtener una cota de terreno competente sobre una plataforma de 3m de anchura media, mediante retroexcavadora de 20-25Tn, transportando las tierras y piedras excavadas hasta las inmediaciones. Se incluye transporte de maquinaria. Maquinaria 2,28 Total por m2.....: 2,28 Son DOS EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por m2
2	Ciereg5h	m.l	Instalación de cierre a base de piquetes de acacia de 1,8 m de altura y 10 cm en punta delgada procedentes de rajado, separados 1,8 m entre sí, anclando en lo posible los postes con miniretroexcavadora, con 2 travesaños de acacia, colocados manualmente a 50 y 105cm del suelo, de ejecución fácil. En todos los cambios de ángulo se colocarán tensores con postes de acacia y alambre liso de acero galvanizado. Distribución de piquetes con minidumper a distancia máxima de 200m. Se incluyen todos los gastos y medios auxiliares para la correcta ejecución del cierre. Mano de obra 6,12 Maquinaria 1,35 Materiales 20,81 Total por m.l.....: 28,28 Son VEINTIOCHO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por m.l
3	CoCaRod	m3	Construcción de capa de rodadura o firme con zahorras artificiales ZA 0/22 procedentes de cantera y de origen calizo, y con una mezcla adecuada y proporción de arena del 30%, incluyendo compra de material, carga y descarga, transporte con camión bañera, mezcla, extendido, perfilado y nivelado dotándolo de un bombeo del 4% a cada lado del eje del camino, todo ello con motoniveladora, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95 % del ensayo Próctor Modificado con vibrocompactador, incluyendo el coste del transporte y carga y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km. Se incluye también gasto de transporte de maquinaria. Maquinaria 14,03 Materiales 17,60 Resto de Obra 0,22 Total por m3.....: 31,85 Son TREINTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m3

Núm.	Código	Ud	Descripción	
4	DM_02	M....	Desbroce de de bordes de caminos cubiertos de broza, matas de zarza, helecho, espino, avellano, y ramas de frondosas <10cm de diámetro, con alto volumen de vegetación para desbrozar, en terreno tipo tránsito, 1,5m de anchura a cada lado del borde exterior de la plataforma y 5m de altura, INTENSIDAD MEDIA, con doble pasada de vegetación, mediante eliminación de especies herbáceas, zarzas y espino y matas arbustivas con tractor agrícola provisto de desbrozadora de brazo 6m de alcance para desbrozar las matas y brazo de 1 disco Ø600 mm. - 0,6 m de corte (65 kg), para podar ramas. Retirada manual de los restos de poda al terraplén. Medida y certificada la longitud ejecutada.	
			Mano de obra	0,35
			Maquinaria	0,44
			Total por M.l.....:	0,79
			Son SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por M.l.	
5	FOS	m3	m3 Construcción subbase con material rechazo o piedra en rama o árido grueso de granulometría 20-100mm, incluyendo adquisición de material, transporte, mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del ensayo Próctor Normal, con distancia máxima del agua de 3 km	
			Maquinaria	26,73
			Materiales	3,60
			Resto de Obra	0,01
			Total por m3.....:	30,34
			Son TREINTA EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m3	
6	LC_01	M....	M.l. Limpieza de cuneta, de sección triangular, de 0,5m-0,6m de profundidad y 1m de anchura, mediante retropala de 15-25Tn provisto de cazo de limpieza, cargando las tierras excavadas y los restos vegetales a camión dumper, para su transporte a comunal ubicado a una distancia máxima de 5Km, y extendido en pastizal para su mejora.	
			Maquinaria	2,31
			Medios auxiliares	0,02
			Total por M.l.....:	2,33
			Son DOS EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS por M.l.	

Núm.	Código	Ud	Descripción	
7	MTD003	ml	Excavación superficial en firme de la plataforma para retirar tepe herbáceo y material poco competente al desmonte o terraplén, y repaso de plataforma para eliminar regueros de agua de escorrentía producidos, esparciendo regularmente el material de la plataforma hasta conformar rasante estable de 3m de anchura útil, e imprimiendo un bombeo hacia el terraplén del 3% para correcta evacuación de aguas de escorrentía, todos los trabajos realizados por retroexcavadora o motoniveladora. Tras el repaso se realizará una compactación con vibrocompactador hasta obtener una densidad del 95% del PM. Medido sobre la longitud real de la vía proyectada. Se incluye transporte de maquinaria.	
			Maquinaria	2,75
			Resto de Obra	0,13
			Medios auxiliares	0,86
			Total por ml.....:	3,74
			Son TRES EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ml	
8	Recrecido...	Ud	Recrecido arqueta de 63 cm de anchura	
			Sin descomposición	147,06
			Total por Ud.....:	147,06
			Son CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS por Ud	
9	Retiradaf...	M....	Retirada de cierre metálico deteriorados compuestos por por poste y travesaños de hierro y malla, en zona de fácil ejecución y con accesos, retirando los postes junto con la zapata, recogiendo todo el alambre en ovillos para poder cargarlos a todoterreno provisto de remolque y transportarlos hasta vertedero controlado. Medida la longitud ejecutada.	
			Mano de obra	11,00
			Maquinaria	0,18
			Total por M.l.....:	11,18
			Son ONCE EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS por M.l.	

Arakil, 16 de mayo de 2022
Ingeniero Técnico Forestal

D. Xabier Erbiti Saizar

Presupuesto y medición

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
1.1 Cajeorasanteayco...	m2	Cajeo para saneo de rasante hasta obtener una cota de terreno competente sobre una plataforma de 3m de anchura media, mediante retroexcavadora de 20-25Tn, transportando las tierras y piedras excavadas hasta las inmediaciones. Se incluye transporte de maquinaria.			
		<u>Longitud ... Anchura (... Ancho Alto Subtotal</u>			
Tarea lineal 1. Camino de Txopordi	210	3,50			735,000
Tarea puntual 1. Camino de Txopordi	25	10,00			250,000
					0,000
		Total m2		985,000	2,28 2.245,80
1.2 FOS	m3	m3 Construcción subbase con material rechazo o piedra en rama o árido grueso de granulometría 20-100mm, incluyendo adquisición de material, transporte, mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del ensayo Próctor Normal, con distancia máxima del agua de 3 km			
		<u>Longitud ... Anchura (... Espesor (... Alto Subtotal</u>			
Tarea lineal 1. Camino de Txopordi	210	3,50	0,30		220,500
		Total m3		220,500	30,34 6.689,97
1.3 RecrecidoArqueta	Ud	Recrecido arqueta de 63 cm de anchura			
		<u>Unidades Ancho Alto Subtotal</u>			
Tarea lineal 1. Camino de Txopordi	2				2,000
		Total Ud		2,000	147,06 294,12
1.4 Retiradafacil	M....	Retirada de cierre metálico deteriorados compuestos por por poste y travesaños de hierro y malla, en zona de fácil ejecución y con accesos, retirando los postes junto con la zapata, recogiendo todo el alambre en ovillos para poder cargarlos a todoterreno provisto de remolque y transportarlos hasta vertedero controlado. Medida la longitud ejecutada.			
		<u>Longitud ... Largo Ancho Subtotal</u>			
Tarea lineal 2. Camino de Txopordi	180				180,000
		Total M.l.		180,000	11,18 2.012,40
1.5 Ciereg5h	m.l	Instalación de cierre a base de piquetes de acacia de 1,8 m de altura y 10 cm en punta delgada procedentes de rajado, separados 1,8 m entre sí, anclando en lo posible los postes con miniretroexcavadora, con 2 travesaños de acacia, colocados manualmente a 50 y 105cm del suelo, de ejecución fácil. En todos los cambios de ángulo se colocarán tensores con postes de acacia y alambre liso de acero galvanizado. Distribución de piquetes con minidumper a distancia máxima de 200m. Se incluyen todos los gastos y medios auxiliares para la correcta ejecución del cierre.			
		<u>Longitud ... Largo Ancho Subtotal</u>			
Tarea lineal 2. Camino de Txopordi	180				180,000
		Total m.l.		180,000	28,28 5.090,40

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
1.6 CoCaRod	m3	Construcción de capa de rodadura o firme con zahorras artificiales ZA 0/22 procedentes de cantera y de origen calizo, y con una mezcla adecuada y proporción de arena del 30%, incluyendo compra de material, carga y descarga, transporte con camión bañera, mezcla, extendido, perfilado y nivelado dotándolo de un bombeo del 4% a cada lado del eje del camino, todo ello con motoniveladora, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95 % del ensayo Próctor Modificado con vibrocompactador, incluyendo el coste del transporte y carga y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km. Se incluye también gasto de transporte de maquinaria.			
		Longitud ... Anchura (... Espesor (... Alto	Subtotal		
Tarea lineal 1. Camino de Txopordi	210	3,00 0,15	94,500		
		Total m3	94,500	31,85	3.009,83

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
2.1 DM_02	M...	Desbroce de de bordes de caminos cubiertos de broza, matas de zarza,helecho, espino, avellano, y ramas de frondosas <10cm de diámetro, con alto volumen de vegetación para desbrozar, en terreno tipo tránsito, 1,5m de anchura a cada lado del borde exterior de la plataforma y 5m de altura, INTENSIDAD MEDIA, con doble pasada de vegetación, mediante eliminación de especies herbáceas, zarzas y espino y matas arbustivas con tractor agrícola provisto de desbrozadora de brazo 6m de alcance para desbrozar las matas y brazo de 1 disco ø600 mm. - 0,6 m de corte (65 kg), para podar ramas. Retirada manual de los restos de poda al terraplén. Medida y certificada la longitud ejecutada.			
	longitud ...	margenes	Ancho	Alto	Subtotal
Tarea lineal 3. Camino de Arranbidea	240	2,00			480,000
		Total M.l.			480,000
				0,79	379,20
2.2 MTD003	ml	Excavación superficial en firme de la plataforma para retirar tepe herbáceo y material poco competete al desmonte o terraplén, y repaso de plataforma para eliminar regueros de agua de escorrentía producidos, esparciendo regularmente el material de la plataforma hasta conformar rasante estable de 3m de anchura útil, e impieniendo un bombeo hacia el tarraplén del 3% para correcta evacuación de aguas de escorrentía, todas los trabajos realizados por retroexcavadora o motoniveladora. Tras el repaso se realizará una compactación con vibrocompactador hasta obtener una densidad del 95% del PM. Medido sobre la longitud real de la vía proyectada. Se incluye transporte de maquinaria.			
	Longitud ...	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Tarea lineal 3. Camino de Arranbidea	240				240,000
		Total ml			240,000
				3,74	897,60
2.3 CoCaRod	m3	Construcción de capa de rodadura o firme con zahorras artificiales ZA 0/22 procedentes de cantera y de origen calizo, y con una mezcla adecuada y proporción de arena del 30%, incluyendo compra de material, carga y descarga, transporte con camión bañera, mezcla, extendido, perfilado y nivelado dotándolo de un bombeo del 4% a cada lado del eje del camino, todo ello con motoniveladora, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95 % del ensayo Próctor Modificado con vibrocompactador, incluyendo el coste del transporte y carga y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km. Se incluye también gasto de transporte de maquinaria.			
	Longitud ...	Anchura (...)	Espesor (...)	Alto	Subtotal
Tarea lineal 3. Camino de Arranbidea	240	3,00	0,15		108,000
		Total m3			108,000
				31,85	3.439,80

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total	
3.1 DM_02	M...	Desbroce de de bordes de caminos cubiertos de broza, matas de zarza, helecho, espino, avellano, y ramas de frondosas <10cm de diámetro, con alto volumen de vegetación para desbrozar, en terreno tipo tránsito, 1,5m de anchura a cada lado del borde exterior de la plataforma y 5m de altura, INTENSIDAD MEDIA, con doble pasada de vegetación, mediante eliminación de especies herbáceas, zarzas y espino y matas arbustivas con tractor agrícola provisto de desbrozadora de brazo 6m de alcance para desbrozar las matas y brazo de 1 disco ø600 mm. - 0,6 m de corte (65 kg), para podar ramas. Retirada manual de los restos de poda al terraplén. Medida y certificada la longitud ejecutada.				
	longitud ...	margenes	Ancho	Alto	Subtotal	
Tarea lineal 4. Camino de Zapardi	45	1,00			45,000	
Tarea lineal 5. Camino de Zapardi	140	1,00			140,000	
Tarea lineal 6. Camino de Zapardi	600	1,00			600,000	
	Total M.l.			785,000	0,79	620,15
3.2 LC_01	M...	M.l. Limpieza de cuneta, de sección triangular, de 0,5m-0,6m de profundidad y 1m de anchura, mediante retropala de 15-25Tn provisto de cazo de limpieza, cargando las tierras excavadas y los restos vegetales a camión dumper, para su transporte a comunal ubicado a una distancia máxima de 5Km, y extendido en pastizal para su mejora.				
	longitud ...	margenes	Ancho	Alto	Subtotal	
Tarea lineal 4. Camino de Zapardi	45	1,00			45,000	
Tarea lineal 5. Camino de Zapardi	140	1,00			140,000	
Tarea lineal 6. Camino de Zapardi	600	1,00			600,000	
	Total M.l.			785,000	2,33	1.829,05
3.3 MTD003	mI	Excavación superficial en firme de la plataforma para retirar tepe herbáceo y material poco competente al desmonte o terraplén, y repaso de plataforma para eliminar regueros de agua de escorrentía producidos, esparciendo regularmente el material de la plataforma hasta conformar rasante estable de 3m de anchura útil, e impieniendo un bombeo hacia el tarraplén del 3% para correcta evacuación de aguas de escorrentía, todas los trabajos realizados por retroexcavadora o motoniveladora. Tras el repaso se realizará una compactación con vibrocompactador hasta obtener una densidad del 95% del PM. Medido sobre la longitud real de la vía proyectada. Se incluye transporte de maquinaria.				
	longitud ...		Ancho	Alto	Subtotal	
Tarea lineal 4. Camino de Zapardi	45				45,000	
	Total mI			45,000	3,74	168,30

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
3.4	Cajeorasanteayco...	m2	Cajeo para saneo de rasante hasta obtener una cota de terreno competente sobre una plataforma de 3m de anchura media, mediante retroexcavadora de 20-25Tn, transportando las tierras y piedras excavadas hasta las inmediaciones. Se incluye transporte de maquinaria.		
		longitud ...	Ancho	Alto	Subtotal
Tarea lineal 5. Camino de Zapardi	140				140,000
Tarea lineal 6. Camino de Zapardi	600				600,000
		Total m2		740,000	2,28 1.687,20
3.5	FOS	m3	m3 Construcción subbase con material rechazo o piedra en rama o árido grueso de granulometría 20-100mm, incluyendo adquisición de material, transporte, mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% del ensayo Próctor Normal, con distancia máxima del agua de 3 km		
		Longitud ...	Anchura (...)	Espesor (...)	Alto Subtotal
Tarea lineal 5. Camino de Zapardi	140	3,00	0,25		105,000
		Total m3			105,000 30,34 3.185,70

Presupuesto de ejecución material

1. Camino de Txopordi	19.342,52
2. Camino de Arranbidea	4.716,60
3. Camino de Zapardi	7.490,40
Total:	31.549,52

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de TREINTA Y UN MIL QUINIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS.

Arakil, 16 de mayo de 2022
Ingeniero Técnico Forestal

Xabier Erbiti Saizar

Resumen de presupuesto

Proyecto: 22_DR_6_Arakil. Reparación de Infraestructuras por daños por riadas en el T.M de Arakil. Concejo de Izurdiaga

Capítulo	Importe	%
Capítulo 1 Camino de Txopordi.....	19.342,52	61,31
Capítulo 2 Camino de Arranbidea.....	4.716,60	14,95
Capítulo 3 Camino de Zapardi.....	7.490,40	23,74
Presupuesto de ejecución material	31.549,52	
2 %de medidas de seguridad y salud	630,99	
10% de gastos generales.....	3.154,95	
5% de beneficio industrial.....	1.577,48	
Suma	36.912,94	
21% IVA.....	7.751,72	
Presupuesto de ejecución por contrata	44.664,66	

Honorarios de Ingeniero Técnico Forestal

Proyecto	0,00% sobre PEC	0,00
IVA	iva 21 % sobre honorarios de Proyecto	0,00
	Total honorarios de Proyecto	0,00
Dirección de obra	6,00% sobre PEC	2.214,78
IVA	iva 21 % sobre honorarios de Dirección de obra	465,10
	Total honorarios de Dirección de obra	2.679,88
	Total honorarios de Ingeniero Técnico Forestal	2.679,88
	Total honorarios	2.679,88
	Total presupuesto general	47.344,54

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CUARENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

Arakil, 16 de mayo de 2022
Ingeniero Técnico Forestal

Xabier Erbiti Saizar



Pliego de condiciones técnicas

Cajeorasanteaycompactacion CAJEO PARA SANEAMIENTO, RASANTEADO Y COMPACTADO DE LA PLA...

INSTALACIÓN DE CIERRE

UNIDAD DE OBRA ACE010: CAJEO PARA SANEAMIENTO, RASANTEADO Y COMPACTADO DE PLATAFORMA.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Excavación para explanación en tierra blanda, con medios mecánicos, y sin carga a camión.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie en m² medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.

Se comprobará la posible existencia de servidumbres, elementos enterrados, redes de servicio o cualquier tipo de instalaciones que puedan resultar afectadas por las obras a iniciar. Se dispondrá de la información topográfica y geotécnica necesaria, recogida en el correspondiente estudio geotécnico del terreno realizado por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, y que incluirá, entre otros datos: tipo, humedad y compacidad o consistencia del terreno. Se dispondrán puntos fijos de referencia en lugares que puedan verse afectados por la excavación, a los cuales se referirán todas las lecturas de cotas de nivel y desplazamientos horizontales y verticales de los puntos del terreno. Se comprobará el estado de conservación de los edificios medianeros y de las construcciones próximas que puedan verse afectadas por las excavaciones.

DEL CONTRATISTA.

Si existieran instalaciones en servicio que pudieran verse afectadas por los trabajos a realizar, solicitará de las correspondientes compañías suministradoras su situación y, en su caso, la solución a adoptar, así como las distancias de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica. Notificará al director de la ejecución de la obra, con la antelación suficiente, el comienzo de las excavaciones.

FASES DE EJECUCIÓN.

Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de los materiales excavados.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Pliego de condiciones técnicas

Las excavaciones quedarán protegidas frente a filtraciones y acciones de erosión o desmoronamiento por parte de las aguas de escorrentía. Se tomarán las medidas oportunas para asegurar que sus características geométricas permanecen inamovibles.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.

FOS CONSTRUCCIÓN CAPA SUBBASE CON MATERIAL GRANULAR RECHAZO OFÍTICO, 95% PM,...

COCASUB

UNIDAD DE OBRA : SUBBASES GRANULARES.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de subbase granular con grava 20/150 mm, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 95% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo incluido en este precio), para mejora de las propiedades resistentes del terreno. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen medido in situ en base a longitud, anchura y espesor medio

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.

Se comprobará que el terreno que forma la explanada que servirá de apoyo tiene la resistencia adecuada.

AMBIENTALES.

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a

Pliego de condiciones técnicas

2°C a la sombra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.

Transporte y descarga del material a pie de tajo. Extendido del material en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

Las tierras o áridos habrán alcanzado el grado de compactación adecuado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Las tierras o áridos utilizados quedarán protegidos de la posible contaminación por materiales extraños o por agua de lluvia, así como del paso de vehículos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

CoCaRod CONSTRUCCIÓN CAPA RODAD. CON ZAHORRAS ARTIFICIALES ZA 0-22, 95% PM, D A...

COCASUB

UNIDAD DE OBRA CoCaRod: Construcción de capa de rodadura con zahorras artificiales ZA 0/20, 95% PM, D agua para compactar <=3Km

DESCRIPCIÓN:

El firme es la estructura superior del camino situada sobre la explanación y que recibe directamente los efectos del tráfico. Tiene como función esencial repartir las cargas transmitidas por las ruedas para que no rebase la capacidad portante o de carga de la explanación.

Otras funciones del firme son: proteger de la humedad el cuerpo del camino y facilitar la circulación de los vehículos, haciéndola más cómoda y segura posible, dentro del marco económico que corresponda según la categoría del camino.

EJECUCIÓN:

El espesor compactado y anchura que se pretende obtener es el indicado en el presupuesto y planos.

Una vez comprobada la superficie de asiento se procederá a la extensión de los materiales, tomando las precauciones necesarias para evitar su segregación o contaminación en una sola capa para la que, con la maquinaria adecuada, se obtenga en todo su espesor el grado de compactación exigido. Se conservará la pendiente transversal conseguida durante la fase

Pliego de condiciones técnicas

de explanación y que se cifra en un 3% hacia ambos lados del eje de la vía.

Después de extendida la base se procederá, si es preciso, a su humectación. El contenido óptimo de humedad se determinará en obra, a la vista de la maquinaria disponible y de los resultados que se obtengan de los ensayos realizados. En el caso de que sea preciso añadir agua, esta operación se efectuará de forma que la humectación de los materiales sea uniforme.

Conseguida la humectación más conveniente, se procederá a la compactación debiendo obtener una densidad del 100% de la máxima obtenida en el ensayo Próctor Modificado.

El ensayo Próctor Modificado se realizará según la Norma NLT -108/72.

Las zonas que por su reducida extensión, su pendiente o su proximidad a obras de fábrica, tengan difícil acceso, se compactarán con los medios adecuados de forma que las densidades que se alcancen no sean inferiores a las obtenidas en el resto de los dos tipos de capas.

La compactación se efectuará longitudinalmente, comenzando por los bordes exteriores, progresando hacia el centro y solapándose en cada recorrido un ancho no inferior a un tercio ($1/3$) del elemento compactador.

Se extraerán muestras para comprobar la granulometría y, si ésta no fuera la correcta, se añadirán nuevos materiales o se mezclarán los extendidos hasta que se cumpla la exigida. Esta operación se realizará especialmente en los bordes para comprobar que una eventual acumulación de finos no reduzca la capacidad drenante de la base.

La superficie acabada no deberá rebasar a la teórica en ningún punto, ni diferir de ella en más de un quinto ($1/5$) del espesor previsto. La superficie acabada no deberá variar en más de diez milímetros (10 mm) cuando se compruebe con una regla de tres metros (3 m), aplicada tanto paralela como normalmente al eje de la carretera.

Las irregularidades que excedan de las tolerancias antedichas se corregirán por el Contratista, de acuerdo con las instrucciones del director. Sobre las capas en ejecución se prohibirá la acción de todo tipo de tráfico hasta que no se haya completado su compactación. Si ello no es factible, el tráfico que necesariamente tenga que pasar sobre ellas se distribuirá de forma que no se concentren huellas de rodadas en la superficie. El Contratista será responsable de los daños originales por esta causa, debiendo proceder a la reparación de los mismos con arreglo a las indicaciones del director.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de subbase granular con zahorra natural granítica, y compactación al 98% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), para mejora de las propiedades resistentes del terreno. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Pliego de condiciones técnicas

Ejecución: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.

Se comprobará que el terreno que forma la explanada que servirá de apoyo tiene la resistencia adecuada.

AMBIENTALES.

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 2° C a la sombra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.

Transporte y descarga del material a pie de tajo. Extendido del material en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

Las tierras o áridos habrán alcanzado el grado de compactación adecuado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Las tierras o áridos utilizados quedarán protegidos de la posible contaminación por materiales extraños o por agua de lluvia, así como del paso de vehículos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Pliego de condiciones técnicas

DM_02 DESBROCE DE BORDES DE CAMINOS EN TERRENO TIPO TRÁNSITO, CON VOLUMEN ME...

COCASUB

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desbroce y limpieza de los bordes del camino, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de los bordes del camino pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, hasta una anchura mínima de 1,5m a cada lado del borde exterior del camino, y con terraplenado cuidadoso de los restos no triturados (ramas..).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

No existe

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud real medida en camino con rueda de medir, y reflejada en plano según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE

Inspección ocular del terreno. Se comprobará la posible existencia de servidumbres, elementos enterrados, redes de servicio o cualquier tipo de instalaciones que puedan resultar afectadas por las obras a iniciar.

AMBIENTALES.

Se suspenderán los trabajos cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.

Replanteo en el terreno y comprobación de que la descripción de la unidad de obra en memoria y concepto del presupuesto es ejecutable.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

Los bordes del camino quedarán limpios y en condiciones de realizar las siguientes unidades de obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá con rueda de medir su longitud real.

LC_01 LIMPIEZA DE CUNETA, CON TRANSPORTE DE TIERRAS A DISTANCIA <5KM

COCASUB

UNIDAD DE OBRA LIMPIEZA CUNETA: PERFILADO Y REFINO DE CUNETAS, CON MEDIOS MECÁNICOS, Y TRANSPORTE DE TIERRAS A DISTANCIA <5KM

Pliego de condiciones técnicas

DESCRIPCIÓN

Consiste en todas las fases que deben desempeñarse para dotar a la plataforma de elementos que permitan la correcta evacuación de las aguas pluviales fuera de la rasante.

EJECUCIÓN DE LA LIMPIEZA DE CUNETA CON TRANSPORTE RESTOS DISTANCIA <5KM

Esta operación se efectuará mediante motoniveladora o retrocarlo, que retirará primero el material térreo y vegetal almacenado en la cuneta, para efectuar posteriormente un mullido y perfilado de las paredes de la cuneta, de forma que se obtenga como resultado una cuneta de sección triangular de 50 cm de calado mínimo y con unas paredes de talud 1:1 correctamente perfiladas. Finalmente un retrocarlo procederá a cargar el material excavado en cama de camión dumper para realizar su transporte, descarga y extendido a distancia <5km

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Perfilado y refino de cunetas de sección triangular, en tierra, con medios mecánicos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN.

Preparación de la zona de trabajo. Situación de los puntos topográficos. Ejecución del perfilado y del refino.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.