DOCUMENTO Nº4. MEDICIONES Y PPT

FHECOR

Injelan, s.l.
EDIFICACIÓN INDUSTRIAL
URBANISMO

Contenido

1 MEDICIONES 5
2 CUADRO DE PRECIOS Nº 1 29
3 CUADRO DE PRECIOS Nº 2 45
4 PRESUPUESTO POR CAPÍTULOS 65
5 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL 85
6 PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN 89

1 MEDICIONES

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD

01 ACTUACIONES PREVIAS

OAB010aada m2 ***Desbroce y limpieza superficial del terreno en superficies con pendiente <15%. (D/NNI/R).***

Desbroce y limpieza superficial del terreno en superficies con pendiente <15%, i/ arranque de cepas, arbustos y carga, descarga y transporte al lugar asignado en el interior de la obra, incluso herramientas y medios auxiliares.

DESBROCE TERRENO e<20 cm.					
VANOS 3 A 7	1	59.00	15.20		896.80
Descuento superfie ocupada por pilas					
Pila 2	-1	3.70	5.80		-21.46
Pila 3	-1	2.40	5.80		-13.92
Pila 4	-1	2.40	5.80		-13.92
Pila 5	-1	3.70	5.80		-21.46
Pila 6	-1	2.40	5.80		-13.92
En previsión	0.1	812.12			81.21
					893.330

OAC050aaada m3 ***Excavación de zanja en tierras a máquina, con profundidad hasta 4 m , con entibación. (D/NNI/R)***

Excavación de zanja en tierras a máquina, con profundidad hasta 4 m incluso entibación, con agotamiento, refino, aplomado de paredes, carga, descarga y transporte al lugar asignado en el interior de la obra de productos sobrantes, i/ herramientas y medios auxiliares.

EXCAVACIÓN COLOCACIÓN MARCOS:					
Marcos	1	9.00	20.00	1.00	180.00
EXCAVACIÓN PARA RETIRADA DE MARCOS:					
Marcos	1	9.00	20.00	1.00	180.00
En previsión	0.1	360.00			36.00
					396.000

07B020107 m³ ***Zahorra artificial ZA-20***

Zahorra artificial ZA-20, incluso material de aportación, extendido y compactado.

ZAHORRA EN ASIENTO DE MARCOS	1	9.00	15.00	0.30	40.50
En previsión	0.1	40.50			4.05
					44.550

OCC040iada m ***Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 3,00 x 2,50 m. (D/NNI/R).***

Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 3,00 x 2,50 m según planos i/suministro, montaje, solera de hormigón en masa HM-20 de 15 cm de espesor y sin incluir la junta, totalmente instalado.

Para mantenimiento del cauce					
Marcos 2.50x3.00	3	20.00			60.00
En previsión	0.1	60.00			6.00
					66.000

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD

OAD090aad m3 ***Relleno localizado material de la traza, i/ compactado y material. (D/NNI/-).***

Relleno localizado en zanjas, pozos, trasdós de muros y estribos de obras de fábrica con material de la traza, i/ carga, descarga y transporte al lugar asignado en el interior de la obra, extendido, humectación, compactación, terminación y refino de la superficie de la coronación y refino de taludes en caso necesario, i/herramientas y medios auxiliares.

RELLENO DE MATERIAL SOBRE MARCOS					
PARA PASO DE MAQUINARIA					
Marcos	1	9.00	20.00	1.00	180.00
Acondicionamiento de cauce					
tras retirada de marcos	1	9.00	20.00	1.00	180.00
En previsión	0.1	360.00			36.00
					396.000

OCC040iadaN m ***Retirada de marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 3,00 x 2,50 m.***

Retirada de marco prefabricado de hormigón armado desde su emplazamiento en obra hasta el punto que designe la Dirección de Obra, i/ demontaje, carga y transporte.

Para mantenimiento del cauce					
Marcos 2.50x3.00	3	20.00			60.00
En previsión	0.1	60.00			6.00
					66.000

SEA040a ud ***Cono de balizamiento reflectante de h=30 cm.***

Cono de balizamiento reflectante de 30 cm de altura, colocación y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Incluso mantenimiento y desplazamientos necesarios durante el transcurso de todas las obras.

ANDAMIO EN VANO 7					
DESVÍO PARA TRÁFICO ALTERNATIVO					
1 cono cada 10 m (TB-6)					
Redondeado para número entero	2	150.00	0.10		30.00
En previsión	3				3.00
					33.000

OFE010bbaab ud ***Señal circular de 90 cm de diámetro, retroreflectante de clase RA2. (D/-/E).***

Señal circular de 90 cm de diámetro, retroreflectante de clase RA2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado i/tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.

ANDAMIO EN VANO 7					
DESVÍO PARA TRÁFICO ALTERNATIVO					
TR-301 (limitación de velocidad)	4				4.00
En previsión	1				1.00
					5.000

OFE010adaab ud ***Señal triangular de 135 cm de lado, retroreflectante de clase RA2. (D/-/E).***

Señal triangular de 135 cm de lado, retroreflectante de clase RA2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado i/tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.

ANDAMIO EN VANO 7					
DESVÍO PARA TRÁFICO ALTERNATIVO					
TP-18 (obras y semáforo)	4				4.00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	En previsión	1				1.00
						5.000

OFE060abab ud ***Panel direccional sencillo de 80x40 cm y clase RA2. (D/-/E).***

Panel direccional sencillo de 80x40 cm y clase RA2 i/tornillería, elementos de fijación, postes y cimentación y trasporte a lugar de empleo.

ANDAMIO EN VANO 7					
DESVÍO PARA TRÁFICO ALTERNATIVO					
Señales direccionales tipo TB-2 (Sargentos)	2	3.00			6.00
En previsión	1				1.00
					7.000

SBA090a ud ***Barrera de seguridad tipo new jersey de plástico simple.***

Montaje o desmontaje de barrera de seguridad tipo new jersey de plástico simple, incluido el suministro, siempre llenas (amortizable 10 usos). Incluso mantenimiento y desplazamientos necesarios durante el transcurso de todas las obras.

ANDAMIO EN VANO 7					
DESVÍO PARA TRÁFICO ALTERNATIVO					
BM-1850	2	6.00			12.00
En previsión	1				1.00
					13.000

OFEN0001 ud ***Cascada portátil de cuarzo 4 uds, 40 m***

Cascada portátil de cuarzo sin cables 4 unidades de 2 pilas /ud con caja de transporte, de 40 m, sincronizadas por ondas.

ANDAMIO EN VANO 7					
DESVÍO PARA TRÁFICO ALTERNATIVO					
Cascadas reutilizables. 1 cada 40 m	4	150.00	0.03		18.00
En previsión	0.1	18.00			1.80
Redondeo	0.2				0.20
					20.000

701.0500 ud ***Grupo semafórico portátil***

Instalacion de grupo de 2 semáforos portátiles de obra, telescópicos colocados en la GI-3161 (uno a cada lado del puente), que sirvan para regular el paso alternativo de vehículos mientras duren las obras en el vano 7, incluso mando a distancia y alimentación con 2 baterías de plomo y ácido 12v - 220ah, incluida colocación, recolocaciones necesarias y retirada, totalmente instalado. Esta unidad es unica durante todo el periodo de la obra.

ANDAMIO EN VANO 7					
DESVÍO PARA TRÁFICO ALTERNATIVO					
Semáforos portátiles (1 ud = 2 semáforos)	1				1.00
					1.000

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD

02 ENCEPADO PERIMETRAL Y MICROPILOTES EN CIMENTACIONES

OAC050aaada m3 *Excavación de zanja en tierras a máquina, con profundidad hasta 4 m , con entibación. (D/NNI/R)*

Excavación de zanja en tierras a máquina, con profundidad hasta 4 m incluso entibación, con agotamiento, refino, aplomado de paredes, carga, descarga y transporte al lugar asignado en el interior de la obra de productos sobrantes, i/ herramientas y medios auxiliares.

EXCAVACIÓN EN PILAS 3 Y 4	2	18.52	0.70	25.93
EXCAVACIÓN EN PILA 2 Y 5	2	20.41	0.70	28.57
En previsión	0.1	54.50		5.45
				59.950

OCAN0001 m *Perforación de micropilote de diámetro 0,20 m, armado con tubo acero 127 mm diámetro exterior y 9 mm de espesor con IR*

Micropilote de diámetro 200 mm, ejecutado con equipos especiales a rotación para atravesar la cimentación existente, prohibiéndose expresamente el empleo de medios de percusión o roto-percusión hasta alcanzar el sustrato de roca caliza y empotrarse al menos 6.00 m. Armado con tubo acero de 127 mm de diámetro exterior y 9 mm de espesor, armado con tubo de acero de 560 N/mm², de diámetro interior 109 mm y 9 mm de espesor, con barras longitudinales soldadas (4Ø25) en la cabeza de los micropilotes inclinados y chapas en cabeza de miropilotes verticales. Incluyendo inyección con lechada de cemento SR+MR con dosificación 1/0.8/0.4, tipo IR (inyección repetitiva), camisa no recuperable, montaje y desmontaje de maquinaria, y todos los desplazamiento necesarios de la maquinaria para ejecutar los micropilotes según el proceso constructivo descrito en el Anejo Nº9. Incluso suministro, colocación y medios auxiliares necesarios, totalmente terminado, según la disposición y ángulos indicados en los planos.

PILA 2	6	21.15	126.90
	6	20.85	125.10
	2	18.50	37.00
	2	18.95	37.90
	2	19.40	38.80
PILA 3	5	22.05	110.25
	5	22.25	111.25
	2	20.20	40.40
	2	20.20	40.40
	2	20.00	40.00
PILA 4	5	20.05	100.25
	5	20.50	102.50
	2	18.50	37.00
	2	18.25	36.50
	2	17.95	35.90
PILA 5	6	17.85	107.10
	6	17.85	107.10
	2	16.00	32.00
	2	15.85	31.70
	2	15.65	31.30
En previsión	0.1	1,329.35	132.94
			1,462.290

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
610.0010	m3 *Hormigón de limpieza y nivelación HL-150/B/20*					
	Hormigón de limpieza y nivelación HL-150/B/20 colocado en obra, incluyendo preparación de apoyo, vertido y nivelación.					
	ENCEPADO PERIMETRAL					
	PILA 2					
	Área en planta	1	14.00		0.10	1.40
	PILA 3					
	Área en planta	1	11.60		0.10	1.16
	PILA 4					
	Área en planta	1	11.60		0.10	1.16
	PILA 5					
	Área en planta	1	14.00		0.10	1.40
	En previsión	0.1	5.12			0.51
						5.630
OCFN0001	ud *Anclaje de acero corrugado inox con una barra de diámetro 12 mm y longitud < 0,70 m. (D/NNI/R).*					
	Suministro y colocación de anclaje de acero en barras corrugadas AP 500 S inoxidable, alojas en taladros, con barras de diámetro hasta 16 mm y longitud < 0,70 m i/perforación, colocación e inyección de resina epoxi, según definición en planos hasta su completa ejecución.					
	CONECTADORES					
	ENCEPADO PERIMETRAL					
	PILA 2					
	Lados largos	2	28.00	10.00		560.00
	Lado corto	1	14.00	7.00		98.00
	Lado corto	1	10.00	7.00		70.00
	PILA 3					
	Lados largos	2	25.00	10.00		500.00
	Lado corto	1	9.00	7.00		63.00
	Lado corto	1	7.00	7.00		49.00
	PILA 4					
	Lados largos	2	25.00	10.00		500.00
	Lado corto	1	9.00	7.00		63.00
	Lado corto	1	7.00	7.00		49.00
	PILA 5					
	Lados largos	2	28.00	10.00		560.00
	Lado corto	1	14.00	7.00		98.00
	Lado corto	1	10.00	7.00		70.00
	En previsión	268				268.00
						2,948.000
600.0010	kg *Acero en barras corrugadas AP 500 S*					
	Acero en barras corrugadas AP 500 S colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.					
	ENCEPADO PERIMETRAL					
	PILA 2					
	ARMADURA LONGITUDINAL					
	2x6Ø32	2	6.00	9.40	6.31	711.77
	2x4Ø25	2	4.00	9.40	3.85	289.52
	2x2x4Ø25	4	4.00	9.05	3.85	557.48
	ARMADURA TRANSVERSAL					
	CØ16/0.20	1	96.00	7.50	1.58	1,137.60
	ARMADURA DE PIEL					
	2x2x12Ø10	4	12.00	7.74	0.62	230.34
	2x2x12Ø10	4	12.00	6.60	0.62	196.42
	PILA 3					
	ARMADURA LONGITUDINAL					
	2x2x4Ø25	4	4.00	6.60	3.85	406.56
	2x2x4Ø25	4	4.00	8.70	3.85	535.92

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	ARMADURA TRANSVERSAL					
	CØ16/0.20	1	92.00	7.50	1.58	1,090.20
	ARMADURA DE PIEL					
	2x2x12Ø10	4	12.00	5.30	0.62	157.73
	2x2x12Ø10	4	12.00	7.40	0.62	220.22
	PILA 4					
	ARMADURA LONGITUDINAL					
	2x2x4Ø25	4	4.00	6.60	3.85	406.56
	2x2x4Ø25	4	4.00	8.70	3.85	535.92
	ARMADURA TRANSVERSAL					
	CØ16/0.20	1	92.00	7.50	1.58	1,090.20
	ARMADURA DE PIEL					
	2x2x12Ø10	4	12.00	5.30	0.62	157.73
	2x2x12Ø10	4	12.00	7.40	0.62	220.22
	PILA 5					
	ARMADURA LONGITUDINAL					
	2x6Ø32	2	6.00	9.40	6.31	711.77
	2x4Ø25	2	4.00	9.40	3.85	289.52
	2x2x4Ø25	4	4.00	9.05	3.85	557.48
	ARMADURA TRANSVERSAL					
	CØ16/0.20	1	96.00	7.50	1.58	1,137.60
	ARMADURA DE PIEL					
	2x2x12Ø10	4	12.00	7.74	0.62	230.34
	2x2x12Ø10	4	12.00	6.60	0.62	196.42
	En previsión	0.1	11,067.52			1,106.75
						12,174.270

OHC010aaada m2 ***Encofrado plano en paramento oculto. (D/NNI/R).***

Encofrado plano en paramento oculto, incluso posterior desencofrado i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.

	ENCEPADO PERIMETRAL					
	PILA 2	2	5.60		2.20	24.64
		2		6.75	2.20	29.70
	PILA 3	2	4.30		2.20	18.92
		2		6.40	2.20	28.16
	PILA 4	2	4.30		2.20	18.92
		2		6.40	2.20	28.16
	PILA 5	2	5.60		2.20	24.64
		2		6.75	2.20	29.70
	En previsión	0.1	202.84			20.28
						223.120

OHA020baada m3 ***Hormigón para armar HA-30/F/12/IIIb+Qb***

Hormigón para armar HA-30/F/12/IIIb+Qb, elaborado en central fija o móvil, colocado en exterior en los encepados perimetrales, con grúa o bomba de hormigonado, incluso vibrado, colocado, vigilancia y protección del hormigón según instrucción de hormigón estructural vigente, maquinaria, herramientas y medios auxiliares necesarios.

	ENCEPADO PERIMETRAL					
	PILA 2	1	14.00		2.20	30.80
	PILA 3	1	11.60		2.20	25.52
	PILA 4	1	11.60		2.20	25.52
	PILA 5	1	14.00		2.20	30.80
	En previsión	0.1	112.64			11.26
						123.900

811.N0020 m ***Cosido pasante en cimentación con barras de acero inox Ø16***

Cosido con perforación de Ø25 para barra pasante en cimentaciones, ejecutada por rotación y alojando tubo de polietileno , incluso medios especiales de ejecución, transporte e implantación en los puntos de trabajo de equipo de perforación asistido mediante grupo electrógeno,

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	preparación de la zona de trabajo, ejecución de un cajeado previo conservando piezas para su reposición, realización de los taladros a las profundidades y esviajes indicados en los planos, introducción de tubería de polietileno, chapas de anclaje, sellado del cajeado con mortero de cal y tape de hormigon y limpieza de la zona de actuación. asimismo incluye las barras de acero inoxidable Ø16 de límite elástico 500N/mm² , placas y tuercas, introducción en el taladro, inyección de lechada elaborada con cemento MR, cortes, retacado, desmontaje de equipos, medios de elevación y seguridad, medios especiales de acceso, retirada de elementos sueltos y limpieza del tajo.					
	PILA 2					
	11Ø12	11	5.60			61.60
	PILA 3					
	9Ø12	9	4.30			38.70
	PILA 4					
	9Ø12	9	4.30			38.70
	PILA 5					
	11Ø12	11	5.60			61.60
	En previsión	0.1	200.60			20.06
						220.660
811.N0022	m *Cosido pasante en cimentación con barras de acero inox Ø32*					
	Cosido con perforación de Ø50 para barra pasante en cimentaciones, ejecutada por rotación y alojando tubo de polietileno , incluso medios especiales de ejecución, transporte e implantación en los puntos de trabajo de equipo de perforación asistido mediante grupo electrógeno, preparación de la zona de trabajo, ejecución de un cajeado previo conservando piezas para su reposición, realización de los taladros a las profundidades y esviajes indicados en los planos, introducción de tubería de polietileno, chapas de anclaje, sellado del cajeado con mortero de cal y tape de hormigon y limpieza de la zona de actuación. asimismo incluye las barras de acero inoxidable Ø32 de límite elástico 500N/mm² , placas y tuercas, introducción en el taladro, inyección de lechada elaborada con cemento MR, cortes, retacado, desmontaje de equipos, medios de elevación y seguridad, medios especiales de acceso, retirada de elementos sueltos y limpieza del tajo.					
	PILA 2					
	8Ø32	8	6.75			54.00
	PILA 3					
	6Ø32	6	6.40			38.40
	PILA 4					
	6Ø32	6	6.40			38.40
	PILA 5					
	8Ø32	8	6.75			54.00
	En previsión	0.1	184.80			18.48
						203.280

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD

OCKN0001 m2 *Chapado liso 60x40x2 cm.*

Aplacado de piedra acabado liso, de 60x40x2 cm., pegado con mortero cola de exteriores flexible de alta resistencia, grapado con varilla de acero inoxidable de D=2 mm., colocado a hueso y en seco, limpieza de exterior, totalmente terminado.

ENCEPADO PERIMETRAL					
PILA 2	2	5.60		2.20	24.64
	2		6.75	2.20	29.70
PILA 3	2	4.30		2.20	18.92
	2		6.40	2.20	28.16
PILA 4	2	4.30		2.20	18.92
	2		6.40	2.20	28.16
PILA 5	2	5.60		2.20	24.64
	2		6.75	2.20	29.70
En previsión	0.1	202.84			20.28
					223.120

OAD090aad m3 *Relleno localizado material de la traza, i/ compactado y material. (D/NNI/-).*

Relleno localizado en zanjas, pozos, trasdós de muros y estribos de obras de fábrica con material de la traza, i/ carga, descarga y transporte al lugar asignado en el interior de la obra, extendido, humectación, compactación, terminación y refino de la superficie de la coronación y refino de taludes en caso necesario, i/herramientas y medios auxiliares.

RELLENO EN TORNO A PILAS 2 Y 5	2	6.42	0.70	8.99
RELLENO EN TORNO A PILAS 3 Y 4	2	13.41	0.70	18.77
En previsión	0.1	27.76		2.78
				30.540

OCDN0004 PA *Apeo gaseoducto vano 6*

Partida alzada por apeo del gasoducto bajo el vano 6.

Apeo gaseoducto vano 6	1	1.00
		1.000

OCDN0000 PA *Desplazamiento y reposición de línea de Eukaltel*

Partida alzada para desplazamiento y reposición de línea de Euskaltel que incluye demolición de arquetas con recuperación de tapa y marco de fundición, descubrir conducciones de Euskaltel, excavación y relleno de zanja temporal para conducciones, desplazar conducciones a zanja temporal, recolocar en posición original conducciones una vez finalizados los trabajos, nuevas arquetas con tapas de fundición recuperadas, y rellenos definitivos.
Incluso medios auxiliares y todas las operaciones necesarias para dejar la unidad completamente terminada.

Desplazamiento y reposición de línea de Eukaltel	1	1.00
		1.000

OCDN1000 PA *Desvío de canalización de saneamiento de fecales*

Partida alzada para desvío de canalización de saneamiento de fecales que incluye retirada de antigua canalización, nuevas arquetas de la profundidad necesaria para interceptar y desviar canalización, nueva canalización de idéntico material y diámetro al existente, todas las excavaciones y rellenos necesarios para descubrir la canalización existente y ejecutar la nueva. Incluso piezas especiales, conexiones,

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	pruebas, medios auxiliares y todas las operaciones necesarias para dejar la unidad completamente terminada.					
	Desvío de canalización de saneamiento de fecales	1				1.00
						1.000
306.0230N	m *Sondeo L > 20 m roca (widia)*					
	Sondeo mecánico a rotación con recuperación continua de la muestra, en roca, con corona de widia, a profundidades > 20 m, con preparación de la muestra y empaquetado en caja portatestigos fotografiada.					
			44.00			44.00
	En previsión	0.1	44.00			4.40
						48.400
306.0010N	PA *Monitorización topográfica*					
	Trabajos de monitorización topográfica continua durante las operaciones de recalce y ejecución de micropilotes en cimentaciones de pilas.					
	Topografía durante las obras	1				1.00
						1.000

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD

03 REPARACIONES DURABILIDAD EN PARAMENTOS DE FÁBRICA

OCDN0001 m2 ***Andamio tubular galvaniado***

Andamio multinivel y multidireccional, de acero galvanizado en caliente por inmersión, homologado según normas DIN EN 12.810 y 12.811, de acuerdo con la orden FOM 3818/2007, con un ancho de trabajo en pilas mínimo de 1 m y un ancho de trabajo bajo las bóvedas mínimo igual al ancho del puente. El precio de la unidad incluye la preparación del terreno, en su caso, colocación y retirada de tablones, anclajes a la estructura, montaje, desmontaje, alquiler y transporte de ida y vuelta, así como eventuales montajes, desmontajes y transportes en función de los ritmos de obra, incluyendo también el coste de la memoria técnica (cálculos, procedimientos, planos y dirección de montaje y desmontaje) realizada por especialistas y proyecto visado, así como escaleras de acceso, la disposición de redes, lonas de protección y visera para especial protección en vano 7 bajo GI-3161.

Andamios en vanos 2 a 7					
Alzados frontales (pilas+timpados)	2	85.00		15.00	2,550.00
Interior vanos (pilas + bóvedas)	13		6.00	10.00	780.00
En previsión	0.1	3,330.00			333.00
					3,663.000

OCDN0002 m2 ***Plataforma elev. telescóp. 16 m.***

Plataforma elevadora telescópica con alcance hasta 16 m

Acceso a bóveda vano 1					
Alzado de pilas + tímpanos (2 lados)	2	85.00			170.00
En previsión	0.1	170.00			17.00
					187.000

OGA070aad m2 ***Chorreado de cualquier superficie con agua. (D/NNI/-).***

Chorreado de cualquier superficie, mediante proyección de agua a presión controlada de hasta 80 bares, eliminando todos los restos de suciedad, grasas, polvo del soporte, elimnación de cr y previo a la aplicación de morteros de regeneración y rejuntado. Incluido parte proporcional de replanteo, limpieza, medios auxiliares, herramientas, maquinaria y mano de obra así como acopios intermedios, control y aseguramiento de la calidad.

100% SUPERFICIE TOTAL					
SUPERFICIE FRONTAL					
Estribo 1	1	1.00	5.80	11.40	66.12
Pila 1	1	2.00	5.80	17.20	199.52
Pila 2	1	2.00	5.80	14.75	171.10
Pila 3	1	2.00	5.80	14.50	168.20
Pila 4	1	2.00	5.80	14.50	168.20
Pila 5	1	2.00	5.80	14.75	171.10
Pila 6	1	2.00	5.80	14.75	171.10
Estribo 2	1	1.00	5.80	14.75	85.55
SUPERFICIE LATERAL					
Estribo 1	1	2.00	2.20	11.40	50.16
Pila 1	1	2.00	2.40	17.20	82.56
Pila 2	1	2.00	3.70	14.75	109.15
Pila 3	1	2.00	2.40	14.50	69.60
Pila 4	1	2.00	2.40	14.50	69.60
Pila 5	1	2.00	3.70	14.75	109.15
Pila 6	1	2.00	2.40	14.75	70.80

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Estribo 2	1	2.00	2.20	14.75	64.90
	En previsión	0.1	1,826.81			182.68
						2,009.490

OAB070adaN m2 ***Retirada de vegetación enraizada en paramentos verticales. (D/NNI/R).***

Retirada de vegetación enraizada en paramentos verticales y fábricas, a mano, carga, descarga y transporte al lugar asignado en el interior de la obra, incluso herramientas y medios auxiliares. Para ello se aplicará un herbicida de baja toxicidad en las hojas, se retirarán las raíces mecánicamente y posteriormente se realizará una limpieza de la zona mediante un cepillado y posterior aplicación de aire a presión.

15% SUPERFICIE TOTAL					
SUPERFICIE FRONTAL					
Estribo 1	0.15	1.00	5.80	11.40	9.92
Pila 1	0.15	2.00	5.80	17.20	29.93
Pila 2	0.15	2.00	5.80	14.75	25.67
Pila 3	0.15	2.00	5.80	14.50	25.23
Pila 4	0.15	2.00	5.80	14.50	25.23
Pila 5	0.15	2.00	5.80	14.75	25.67
Pila 6	0.15	2.00	5.80	14.75	25.67
Estribo 2	0.15	1.00	5.80	14.75	12.83
SUPERFICIE LATERAL					
Estribo 1	0.15	2.00	2.20	11.40	7.52
Pila 1	0.15	2.00	2.40	17.20	12.38
Pila 2	0.15	2.00	3.70	14.75	16.37
Pila 3	0.15	2.00	2.40	14.50	10.44
Pila 4	0.15	2.00	2.40	14.50	10.44
Pila 5	0.15	2.00	3.70	14.75	16.37
Pila 6	0.15	2.00	2.40	14.75	10.62
Estribo 2	0.15	2.00	2.20	14.75	9.74
En previsión	0.1	274.03			27.40
					301.430

OGA100badN m2 ***Reparación de sillares dañados hasta una profundidad de 250 mm. (D/NNI/-).***

Reparación de sillares dañados hasta una profundidad de 250 mm mediante desbaste con compresor, terminación plana del fondo del cajeado por cantero hasta la obtención de las dimensiones del cajeado para la labra de prótesis, ejecución de taladros en material base con varillas de acero inoxidable de Ø4 mm y longitud 0,20 m cada 25 cm, i/perforación con taladro Ø6 mm, colocación e inyección de resina epoxi, colocación de malla de gallinero galvanizada, posterior aplicación con paleta de mortero de cal y reposición de llagueado de acuerdo con la estética de conjunto, totalmente ejecutado. Incluido parte proporcional de replanteo, herramientas, maquinaria, materiales y mano de obra así como acopios intermedios, control y aseguramiento de la calidad. Completamente ejecutado según lo indicado en planos.

20% SUPERFICIE TOTAL					
SUPERFICIE FRONTAL					
Estribo 1	0.2	1.00	5.80	11.40	13.22
Pila 1	0.2	2.00	5.80	17.20	39.90
Pila 2	0.2	2.00	5.80	14.75	34.22
Pila 3	0.2	2.00	5.80	14.50	33.64
Pila 4	0.2	2.00	5.80	14.50	33.64
Pila 5	0.2	2.00	5.80	14.75	34.22
Pila 6	0.2	2.00	5.80	14.75	34.22
Estribo 2	0.2	1.00	5.80	14.75	17.11
SUPERFICIE LATERAL					
Estribo 1	0.2	2.00	2.20	11.40	10.03

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Pila 1	0.2	2.00	2.40	17.20	16.51
	Pila 2	0.2	2.00	3.70	14.75	21.83
	Pila 3	0.2	2.00	2.40	14.50	13.92
	Pila 4	0.2	2.00	2.40	14.50	13.92
	Pila 5	0.2	2.00	3.70	14.75	21.83
	Pila 6	0.2	2.00	2.40	14.75	14.16
	Estribo 2	0.2	2.00	2.20	14.75	12.98
	En previsión	0.1	365.35			36.54
						401.890

OGA090ad m2 ***Rejuntado para cualquier tipo de fábrica. (D/NNI/-).***

Rejuntado para cualquier tipo de fábrica así como recomposición de las formas originales en aquellas piezas que hayan sufrido erosiones, desgastes, arenizaciones o alveolizaciones inferiores a los 30 mm. Se empleará un mortero premezclado de cal hidratada de elevadas resistencias mecánicas y permeabilidad al vapor de agua, según la norma EN 998/2, con una resistencia a compresión según EN 1015-11, mezcla del tipo M5-M10 según EN 998/2 y un modulo elástico estático según UNE 6556 de 11.000 +/- 1.000 MPa, totalmente ejecutado. Incluido parte proporcional de replanteo, herramientas, maquinaria, materiales y mano de obra así como acopios intermedios, control y aseguramiento de la calidad.

30% SUPERFICIE TOTAL					
SUPERFICIE FRONTAL					
Estribo 1	0.3	1.00	5.80	11.40	19.84
Pila 1	0.3	2.00	5.80	17.20	59.86
Pila 2	0.3	2.00	5.80	14.75	51.33
Pila 3	0.3	2.00	5.80	14.50	50.46
Pila 4	0.3	2.00	5.80	14.50	50.46
Pila 5	0.3	2.00	5.80	14.75	51.33
Pila 6	0.3	2.00	5.80	14.75	51.33
Estribo 2	0.3	1.00	5.80	14.75	25.67
SUPERFICIE LATERAL					
Estribo 1	0.3	2.00	2.20	11.40	15.05
Pila 1	0.3	2.00	2.40	17.20	24.77
Pila 2	0.3	2.00	3.70	14.75	32.75
Pila 3	0.3	2.00	2.40	14.50	20.88
Pila 4	0.3	2.00	2.40	14.50	20.88
Pila 5	0.3	2.00	3.70	14.75	32.75
Pila 6	0.3	2.00	2.40	14.75	21.24
Estribo 2	0.3	2.00	2.20	14.75	19.47
En previsión	0.1	548.07			54.81
					602.880

OGA120ad m2 ***Consolidación de piedra natural degradada. (D/NNI/-).***

Consolidación de piedra natural degradada mediante aplicación homogénea con rodillo o pistola hasta completa saturación del soporte mediante empleo de líquido incoloro monocomponente a base de ésteres de ácido silícico con 75% de sustancias activa. Incluso trabajos previos de saneo y limpieza de los paramentos de fábrica así como la aplicación inicial con brocha de alcohol etílico para conseguir un soporte seco si fuera necesario, la aplicación de varias capas en el caso de que el soporte estuviera muy degradado y ensayos previos, totalmente ejecutado, así como parte proporcional de replanteo, medios auxiliares, herramientas, maquinaria, materiales y mano de obra, control y aseguramiento de la calidad.

SUPERFICIE FRONTAL					
Pila 1	1	2.00	5.80	11.40	132.24
Pila 2	1	2.00	5.80	17.20	199.52

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Pila 3	1	2.00	5.80	14.75	171.10
	Pila 4	1	2.00	5.80	14.50	168.20
	Pila 5	1	2.00	5.80	14.50	168.20
	Pila 6	1	2.00	5.80	14.75	171.10
	SUPERFICIE LATERAL				14.75	14.75
	Pila 1	1	2.00	2.40	14.75	70.80
	Pila 2	1	2.00	3.70	6.80	50.32
	Pila 3	1	2.00	2.40	6.80	32.64
	Pila 4	1	2.00	2.40	6.80	32.64
	Pila 5	1	2.00	3.70	6.80	50.32
	Pila 6	1	2.00	2.40	6.80	32.64
	En previsión	0.1	1,294.47			129.45
						1,423.920

OGA210ad m2 ***Hidrofugante para paramentos verticales y horizontales. (D/NNI/-).***

Hidrofugante transparente y repelente al agua, compuesto de base acuosa de alcoxisilano de alquilo, sin disolventes y con una capacidad de penetración de 2-3 mm, resistente a los rayos UV y a los álcalis (según UNE EN 1504 - 2), sobre paramentos verticales y horizontales, totalmente terminado. Incluido parte proporcional de replanteo, medios auxiliares, herramientas, maquinaria, materiales y mano de obra, control y aseguramiento de la calidad.

	SUPERFICIE FRONTAL					
	Estribo 1	1	1.00	5.80	11.40	66.12
	Pila 1	1	2.00	5.80	17.20	199.52
	Pila 2	1	2.00	5.80	14.75	171.10
	Pila 3	1	2.00	5.80	14.50	168.20
	Pila 4	1	2.00	5.80	14.50	168.20
	Pila 5	1	2.00	5.80	14.75	171.10
	Pila 6	1	2.00	5.80	14.75	171.10
	Estribo 2	1	1.00	5.80	14.75	85.55
	SUPERFICIE LATERAL					
	Estribo 1	1	2.00	2.20	11.40	50.16
	Pila 1	1	2.00	2.40	17.20	82.56
	Pila 2	1	2.00	3.70	14.75	109.15
	Pila 3	1	2.00	2.40	14.50	69.60
	Pila 4	1	2.00	2.40	14.50	69.60
	Pila 5	1	2.00	3.70	14.75	109.15
	Pila 6	1	2.00	2.40	14.75	70.80
	Estribo 2	1	2.00	2.20	14.75	64.90
	En previsión	0.1	1,826.81			182.68
						2,009.490

342.N0020 m2 ***Protección con malla metálica de triple torsión con piquetas en los tímpanos***

Protección con malla metálica de triple torsión en los tímpanos para evitar la caída de desprendimientos localizados de la gunita, paso de malla hasta 50 mm y diámetro hasta 1,5 mm, anclada con barras de acero corrugadas y sujeta con piquetas de anclaje.

	Actuaciones para evitar caída de gunita desprendida					
	Disposición en los tímpanos					
	Alzado izquierdo	1	314.00			314.00
	Alzado derecho	1	314.00			314.00
	En previsión	0.1	628.00			62.80
						690.800

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD

04 DRENAJE

OBAN00001 m *Drenaje de bóveda y tímpanos*

Drenaje en bóvedas y tímpanos realizando taladros de diámetro 75mm mediante perforación con barrenadora en vertical o inclinado, comprendiendo implantación de la máquina en los puntos de trabajo, asistencia de grupo electrógeno, replanteo del taladro y preparación de la zona de trabajo, ejecución de los taladros a las profundidades y esviajes previstos en planos, desmontado de equipo, limpieza con equipo de aire a presión previo al montaje de los tubos de drenaje, colocación de tubo ranurado de PVC de diámetro 70mm, conexión con tubo dren de PVC ranurado, acabado en pico de flauta (el tubo debe sobresalir al menos 20cm de la bóveda), sellado en tramo de bóveda, incluso medios auxiliares, totalmente terminado y montado.

3x2=6 taladros por bóveda de 2 m de longitud				
vano 1	3	2.00	2.00	12.00
vano 2	3	2.00	2.00	12.00
vano 3	3	2.00	2.00	12.00
vano 4	3	2.00	2.00	12.00
vano 5	3	2.00	2.00	12.00
vano 6	3	2.00	2.00	12.00
vano 7	3	2.00	2.00	12.00
4 mechinales adicionales por tímpano	7	4.00	2.00	56.00
En previsión	0.1	140.00		14.00
				154.000

OBAN00002 m *Goterón L25x25x3*

Ejecución de goterón en voladizos o impòstas laterales mediante angular de aluminio L25x25x3, incluso limpieza con equipo de aire a presión, acopio, carga y transporte a vertedero de materiales sobrantes, totalmente terminado. Conectado a la imposta o voladizo mediante un anclaje de acero corrugado AP 500 S con una barra de Ø6 mm y longitud < 0,55 m cada 50 cm, i/perforación con taladro Ø8 mm, colocación e inyección de resina epoxi, según definición en planos. Se aplicará una masilla adhesiva monocomponente a base de poliuretano en toda la longitud soporte.

Lado izquierdo	1	85.70		85.70
Lado derecho	1	88.95		88.95
En previsión	0.1	174.65		17.47
				192.120

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD

05 TRABAJOS SOBRE TABLERO

342.N0021 m2 *Protección con malla metálica de triple torsión con piquetas en los laterales de la plataforma ferroviaria. (N/>5/R).*

Protección con malla metálica de triple torsión en los laterales de la plataforma ferroviaria para evitar la caída y pérdida de balasto, paso de malla hasta 50 mm y diámetro hasta 1,5 mm, anclada con barras de acero corrugadas y sujeta con piquetas de anclaje.
Trabajo: Nocturno.
Banda de mantenimiento: i >= 5 horas.
Grado de dificultad: normal

Disposición en los laterales de la plataforma				
Lado izquierdo	1	85.70	1.50	128.55
Lado derecho	1	88.95	1.50	133.43
En previsión	0.1	261.98		26.20
				288.180

OAA040baa m3 *Demolición de elementos de fábrica lineales. (N/>5/R).*

Demolición de elementos de fábrica lineales y carga del material demolido.
Trabajo: Nocturno.
Banda de mantenimiento: i >= 5 horas.
Grado de dificultad: normal

DEMOLICIÓN BARANDILLA DE HORMIGÓN EN MASA				
Area=0.254 m2				
Lado derecho	1	88.95	0.25	22.24
Lado izquierdo	1	85.70	0.25	21.43
En previsión	0.1	43.67		4.37
				48.040

OCK040baaN1 m *Barandilla metálica en viaducto de ferrocarril. (N/>5/R).*

Barandilla metálica de acero galvanizado, para protección de puentes y pasos elevados de peatones, de 1,29 m. de altura, con postes tubulares huecos de 60 mm. de diámetro y 5mm de espesor cada 100 cm con una bola maciza de 50mm de diámetro en coronación, y dos elementos horizontales tubulares macizos de 35mm. de diámetro, unidos mediante un tubo cuadrado de 60x60 y 4 mm de espesor. La barandilla será anclada con 4Ø16 mediante barras de acero AP500S. Incluso tramex 34x38x4.3, casquillos, terminales, placa de anclaje de 250x200x15 y mortero de asiento para placa de anclaje, resina epoxi para anclajes, pintada con esmalte sintético, con dos capas de imprimación antioxidante y 2 de acabado, totalmente terminada e instalada según lo indicado en planos.
Trabajo: Nocturno.
Banda de mantenimiento: i >= 5 horas.
Grado de dificultad: normal

Lado derecho	1	88.95		88.95
Lado izquierdo	1	85.70		85.70
En previsión	0.1	174.65		17.47
				192.120

V110N6fabaa2 m *Retirada y recolocación de nueva encarriladora. (N/>5/R).*

Retirada y recolocación posterior de nueva encarriladora de vía sobre plataforma, incluso desclavado de la encarriladora, desplazamiento de la misma, introducción de la nueva encarriladora, en la cama de balasto,

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	bateado, nivelación y alineación con bateadora manual, así como la compensación por paralización de los equipos. Incluye elementos complementarios, varios y medios auxiliares. Trabajo: nocturno Banda de mantenimiento: i >= 5 horas. Grado de dificultad: normal					
	Encarriladora (ambos carriles)	2	130.00			260.00
	En previsión	0.1	260.00			26.00
						286.000
V05004dbaa	m *Desguarnecido mecanizado total de balasto hasta 30 cm. por debajo de la cara inferior de la traviesa. (N/>5/R).*					
	Desguarnecido mecanizado total de balasto hasta 30 cm. por debajo de la cara inferior de la traviesa en vía sencilla o doble y en vías de estación fuera de andenes, electrificadas o no. Comprende la mano de obra necesaria para el desguarnecido total, ejecutando un plano en el rebaje que permita la salida natural de las aguas, almacenamiento del balasto y detritus en tolvas de la Contrata, transporte y retirada a vertedero a cargo de la Contrata, descargas del balasto nuevo y nivelaciones necesarias hasta completar el perfil, incluyendo la compensación por las operaciones de introducción y retirada de complementos de la cadena y levantes previos de la vía, en su caso. No incluye la rectificación de nivelación, alineación y perfilado con maquina pesada, después de asentada la vía. El tajo estará compuesto por desguarnecedora, bateadora, perfiladora y pala retro-excavadora en las situaciones particulares que lo requieran. Lleva incluido el tren de cintas y formación de rampas por los procedimientos establecidos en la normativa aplicable al finalizar cada jornada. Incluye elementos complementarios, varios y medios auxiliares. Longitud a desguarnecer: Menor de 1.5 Km. El abono de la totalidad del importe correspondiente a esta unidad estará condicionado a la realización de las comprobaciones, mediciones y / o inspecciones descritas en la normativa vigente. Trabajo: nocturno. Banda de mantenimiento: i >= 5 horas. Grado de dificultad: normal					
	LONGITUD DE VÍA EN TRAMO DE 18 m	8	18.00			144.00
	En previsión	0.1	144.00			14.40
						158.400
V05004dbaa2	m *Traslado de bateadora y perfiladora. (N/>5/R).*					
	Traslado y retirada posterior de perfiladora y bateadora para rectificación de nivelación, alineación y perfilado, después de asentada la vía. Trabajo: nocturno. Banda de mantenimiento: i >= 5 horas. Grado de dificultad: normal					
	Traslado de bateadora y perfiladora					
	Ida y vuelta	2				2.00
						2.000

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD

V110N6fabaa ud ***Sustitución manual de traviesas, tipo monobloque-monobloque. (N/>5/R).***

Sustitución manual de traviesas tipo monobloque-monobloque. Comprende : desguarnecido del cajón adyacente, rebajando 5 cm. por debajo de la cara inferior de la traviesa; levante del carril con gatos, desclavado de la traviesa, desplazamiento de la traviesa, sacándola lateralmente, introducción de la nueva traviesa, en la cama de balasto. Su desplazamiento respecto a la sacada no será superior a 10 cm., para que la cama haga su función. Caso de desplazamiento mayor, será necesario el bateo. Los procedimientos serán: a) Con corte de vía, limitación de velocidad a 30 Km./h.. Se procederá a la sustitución de forma continua en grupos de 20 traviesas, caso de varios tajos guardarán la distancia de 60 m (caso de manual un cajón sirva para dos traviesas adyacentes). b) En B.L.S. sustitución alternativa de una de cada cinco, efectuando el apretado correcto de la sujeción según tipo, reguarnecido y bateos hasta dejarla en 1ª nivelación, no siendo necesario homogeneizar tensiones, ni liberalizar. Unicamente limitación a 80 Km./h. c) En B.L.S. en grupos de cinco traviesas consecutivas efectuando el reguarnecido y bateo, seguidamente hasta dejarla en 1ª nivelación, siendo necesario una homogeneización de tensiones. d) En B.L.S. sustitución de traviesas a tajo seguido es necesario antes de cerrar el corte dejar la vía en 1ª nivelación (precaución de 60 Km./h.), siendo necesario efectuar la liberación de tensiones, por tanto soldaduras y cortes de carril, cupón. No incluida en el precio. Bateado, nivelación y alineación con bateadora manual, así como la compensación por paralización de los equipos. No incluye nivelación, alineación y perfilado definitivos con maquinaria pesada. Incluye elementos complementarios, varios y medios auxiliares. El abono de la totalidad del importe correspondiente a esta unidad estará condicionado a la realización de las comprobaciones, mediciones y / o inspecciones descritas en la normativa vigente.
Nota: Este precio no se podrá aplicar cuando se establezca la sustitución de traviesas con máquina o en tramos superiores a 20 traviesas sin previa autorización.
Tipo: monobloque-monobloque.
Vía: con su perfil
Trabajo: nocturno.
Banda de mantenimiento: i >= 5 horas.
Grado de dificultad: normal

1 traviesa cada 0,60 m	1.6667	130.00			216.67
Redonde a número entero	0.329				0.33
En previsión	22				22.00
					239.000

V110N6fabaa3 m ***Carril de plataforma. (N/>5/R).***

Suministro, carga, descarga y distribución de carril de cualquier longitud en barras, incluido auxiliar de cirulación, plataforma con útil de descarga, ejes y tracción.
Trabajo: nocturno.
Banda de mantenimiento: i >= 5 horas.
Grado de dificultad: normal

Carriles	2	8.00	18.00		288.00
En previsión	0.1	288.00			28.80
					316.800

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD

PE6503babN ud *Soldadura de carriles. (N/>5/R).*

Soldadura aluminotérmica de carril con precalentamiento aire inducido y propano, en plena vía, y kit de soldadura con crisol de un solo uso. Comprende la mano de obra necesaria para la ejecución en vía de la soldadura para unión de carriles de cualquier perfil, longitud y clase de acero. Incluye: desmontaje de bridas y tornillos; aflojado de las sujeciones necesarias para la alineación de los carriles; los trabajos necesarios para la formación de la cala nominal adecuada por desplazamiento de carriles, incluso con tensores hidráulicos; los cortes con tronzadora necesarios para saneamiento de los extremos a soldar; alineación en planta y alzado de los carriles con los equipos adecuados; kit de soldadura y consumibles; desbastado, esmerilado de acabado y arreglo del perfil; marcado y reposición de todos los elementos de la vía para que ésta quede en óptimas condiciones de servicio; trabajo de aflojado y posterior apretado de las sujeciones de las traviesas colaterales de la soldadura para aminorar las tensiones provocadas por la retracción de la soldadura; trabajos auxiliares; el uso de maquinaria y equipos específicos autorizados. El abono de la totalidad del importe correspondiente a esta unidad estará condicionado a la realización de las comprobaciones, mediciones y / o inspecciones descritas en la normativa vigente.
Trabajo: nocturno.
Banda de mantenimiento: i >= 5 horas.
Grado de dificultad: normal

1 soldadura por cada tramo de 18 m (8 tramos)	2	9.00				18.00
En previsión	2					2.00
						20.000

PE6503bab t *Colocación de balasto en vía. (N/>5/R).*

Colocación de balasto en vía, incluso un (1) bateo manual, nivelación, alineación y perfilado de vía.
Trabajo: nocturno.
Banda de mantenimiento: i >= 5 horas.
Grado de dificultad: normal

LONGITUD DE VÍA						
(densidad 1700kg/m3)	1.7	130.00	0.60	0.45		59.67
En previsión	0.1	59.67				5.97
						65.640

V08001baa m *Nivelación de vía con bateadora ligera de uso manual. (N/>5/R).*

Nivelación de vía con bateadora ligera de uso manual. Comprende la mano de obra necesaria para la nivelación de vía con gatos, ayuda de aparato topográfico y regla de peralte, y el bateado de traviesas con bateadora ligera, así como arreglo del perfil de balasto, procedente de exceso del perfil de vía o de descargas anteriores, así como la compensación por la protección y paralización de los equipos al paso de circulaciones. Incluye elementos complementarios, varios y medios auxiliares. El abono de la totalidad del importe correspondiente a esta unidad estará condicionado a la realización de las comprobaciones, mediciones y / o inspecciones descritas en la normativa vigente.
Trabajo: nocturno.
Banda de mantenimiento: i >= 5 horas.
Grado de dificultad: normal

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	LONGITUD DE VÍA	1	130.00			130.00
	En previsión	0.1	130.00			13.00
						143.000

V08010abaa m *Perfilado de vía manual. (N/>5/R).*

Perfilado de vía manual. Comprende la mano de obra necesaria para el transporte de balasto al lugar desginado por la dirección facultativa, para regular y cubrir faltas en el perfil de la vía, así como el empleo de balasto necesario sobrante o de aportación procedente de descargas anteriores con los desplazamientos necesarios en zonas de andenes, muelles o en gálibos reducidos, y la compensación por la protección y paralización de los equipos al paso de las circulaciones y perfilado de paseos. Incluye elementos complementarios, varios y medios auxiliares. El abono de la totalidad del importe correspondiente a esta unidad estará condicionado a la realización de las comprobaciones, mediciones y / o inspecciones descritas en la normativa vigente.
Trabajo: nocturno.
Banda de mantenimiento: i >= 5 horas.
Grado de dificultad: normal

	LONGITUD DE VÍA	1	130.00			130.00
	En previsión	0.1	130.00			13.00
						143.000

V02001bbaaN m *Liberación y neutralización de tensiones en barra larga. (N/>5/R).*

Liberación y neutralización de tensiones en barra larga.
Trabajo: nocturno.
Banda de mantenimiento: i >= 5 horas.
Grado de dificultad: normal

	LONGITUD DE VÍA	1	130.00			130.00
	En previsión	0.1	130.00			13.00
						143.000

OCDN0001N ud *Camión bimodal con diplories*

Medio de acceso en forma de camión bimodal con diplories, considerando una única unidad para toda la obra.

	Camión con diplories	1				1.00
						1.000

OCDN0002N día *Piloto de vía*

Piloto de seguridad homologado para protección y vigilancia de los trabajos en vía, incluyendo transporte del personal hasta el lugar de trabajo en vía y medios de protección personal.

	Trabajos en plataforma y en parte alta de tímpanos	60				60.00
	En previsión	6				6.00
						66.000

OCDN0003N PA *Señalización provisional para limitación de velocidad*

Señalización provisional en la plataforma ferroviaria para limitación de velocidad durante el desarrollo de las obras.

	Señañización provisional	1				1.00
						1.000

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD

06 RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

GBN0001 ud *Contenedor escombros de demolición para hormigón 16m3.*

Coste del alquiler de contenedor de 16m3. de capacidad, sólo permitido este tipo de residuo (escombros) en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente)

Contenedor		5				5.00
En previsión		1				1.00
						6.000

GBN0003 ud *Contenedor mat. inertes 16m3.*

Coste del alquiler de contenedor de 16m3. de capacidad, sólo permitido este tipo de residuo (inertes) en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente)

Contenedores		42				42.00
En previsión		4				4.00
						46.000

GBD020 ud *Almacén de residuos peligrosos (punto limpio)*

Almacén de residuos peligrosos (punto limpio)

Almacén		1				1.00
						1.000

GBN0004 ud *Tran. plan.<100km. cont. rnp. val*

Servicio de entrega y recogida de contenedor de residuo no peligroso valorable (chatarra, plástico, cartón o madera) por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente), de capacidades: 16, 22 o 30 m3, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 100km.(Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición. Ley 22/2011, de 28 de julio).

		52				52.00
						52.000

GBN0005 t. *Carga/tran.vert.<20km.maq/cam. esc.mix.*

Carga y transporte de escombros mixtos (con maderas, chatarra, plásticos..) a vertedero autorizado por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente), a una distancia mayor de 10 km. y menor de 20 km ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 30 t. de peso, cargados con pala cargadora grande, incluso canon de vertedero, sin medidas de protección colectivas. (Real Decreto 646/2020, de 7 de julio)

			1,410.82			1,410.82
En previsión		0.1	1,410.82			141.08
						1,551.900

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD

GBN0006 ud *Transp. rsp. cam. 3,5t. 200km. compartido*

Retirada y transporte por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de residuos peligrosos hasta destino final (bien centro de transferencia o planta de tratamiento) utilizando camión de 3,5 toneladas de peso máximo autorizado. El precio incluye la carga con máquina elevadora de los bidones o big-bags colocados previamente sobre palets. La capacidad total del camión será de dos palets (cada palet podrá contener de 2 a 4 bidones de 200l), o de 4 big-bags, siempre y cuando no se supere el peso máximo autorizado del vehículo. El precio dado es teniendo en cuenta que dicha capacidad total del camión será compartida con otros centros productores (obras). El transporte será a una distancia inferior a 200km. El precio ya incluye los trámites documentales que establece la normativa. (Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.)

			1			1.00
						1.000

GBN0007 d *Día servicio de contenedor*

Día de alquiler de contenedor, de aplicación a partir del quinto día no festivo.

			1,330			1,330.00
	En previsión		133			133.00
						1,463.000

GBN0008 d *Impuesto depósito de residuos Ley 9/2005*

Impuesto de depósito de residuos, según Ley 9/2005, de aplicación a partir del quinto día no festivo.

			1,330			1,330.00
	En previsión		133			133.00
						1,463.000

07 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN

PALT0701 PA *Limpieza y terminación*

Partida alzada para la limpieza y terminación de la obra

			1			1.00
						1.000

08 SEGURIDAD Y SALUD

PASS0801 PA *Seguridad y salud*

Partida alzada para la seguridad y salud de la obra

			1			1.00
						1.000

2 CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CUADRO DE PRECIOS 1

Nº CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0001 07B020107	m^3	Zahorra artificial ZA-20, incluso material de aportación, extendido y compactado.	TREINTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	32.93
0002 306.0010N	PA	Trabajos de monitorización topográfica continua durante las operaciones de recalce y ejecución de micropilotes en cimentaciones de pilas.	SEIS MIL EUROS	6,000.00
0003 306.0230N	m	Sondeo mecánico a rotación con recuperación continua de la muestra, en roca, con corona de widia, a profundidades > 20 m, con preparación de la muestra y empaquetado en caja portatestigos fotografiada.	CIENTO OCHO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	108.89
0004 342.N0020	m2	Protección con malla metálica de triple torsión en los tímpanos para evitar la caída de desprendimientos localizados de la gunita, paso de malla hasta 50 mm y diámetro hasta 1,5 mm, anclada con barras de acero corrugadas y sujeta con piquetas de anclaje.	ONCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	11.69
0005 342.N0021	m2	Protección con malla metálica de triple torsión en los laterales de la plataforma ferroviaria para evitar la caída y pérdida de balasto, paso de malla hasta 50 mm y diámetro hasta 1,5 mm, anclada con barras de acero corrugadas y sujeta con piquetas de anclaje. Trabajo: Nocturno. Banda de mantenimiento: i >= 5 horas. Grado de dificultad: normal	CATORCE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	14.89
0006 600.0010	kg	Acero en barras corrugadas AP 500 S colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.	UN EUROS con TRES CÉNTIMOS	1.03
0007 610.0010	m3	Hormigón de limpieza y nivelación HL-150/B/20 colocado en obra, incluyendo preparación de apoyo, vertido y nivelación.	OCHENTA Y OCHO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	88.20

CUADRO DE PRECIOS 1

Nº CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0008 701.0500	ud	Instalacion de grupo de 2 semáforos portátiles de obra, telescópicos colocados en la GI-3161 (uno a cada lado del puente), que sirvan para regular el paso alternativo de vehículos mientras duren las obras en el vano 7, incluso mando a distancia y alimentación con 2 baterías de plomo y ácido 12v - 220ah, incluida colocación, recolocaciones necesarias y retirada, totalmente instalado. Esta unidad es unica durante todo el periodo de la obra.	DOS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	2,467.04
0009 811.N0020	m	Cosido con perforación de Ø25 para barra pasante en cimentaciones, ejecutada por rotación y alojando tubo de polietileno , incluso medios especiales de ejecución, transporte e implantación en los puntos de trabajo de equipo de perforación asistido mediante grupo electrógeno, preparación de la zona de trabajo, ejecución de un cajeado previo conservando piezas para su reposición, realización de los taladros a las profundidades y esviajes indicados en los planos, introducción de tubería de polietileno, chapas de anclaje, sellado del cajeado con mortero de cal y tape de hormigon y limpieza de la zona de actuación. asimismo incluye las barras de acero inoxidable Ø16 de límite elástico 500N/mm² , placas y tuercas, introducción en el taladro, inyección de lechada elaborada con cemento MR, cortes, retacado, desmontaje de equipos, medios de elevación y seguridad, medios especiales de acceso, retirada de elementos sueltos y limpieza del tajo.	CIENTO ONCE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	111.43
0010 811.N0022	m	Cosido con perforación de Ø50 para barra pasante en cimentaciones, ejecutada por rotación y alojando tubo de polietileno , incluso medios especiales de ejecución, transporte e implantación en los puntos de trabajo de equipo de perforación asistido mediante grupo electrógeno, preparación de la zona de trabajo, ejecución de un cajeado previo conservando piezas para su reposición, realización de los taladros a las profundidades y esviajes indicados en los planos, introducción de tubería de polietileno, chapas de anclaje, sellado del cajeado con mortero de cal y tape de hormigon y limpieza de la zona de actuación. asimismo incluye las barras de acero inoxidable Ø32 de límite elástico 500N/mm² , placas y tuercas, introducción en el taladro, inyección de lechada elaborada con cemento MR, cortes, retacado, desmontaje de equipos, medios de elevación y seguridad, medios especiales de acceso, retirada de elementos sueltos y limpieza del tajo.	CIENTO VEINTISEIS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	126.59
0011 GBD020	ud	Almacén de residuos peligrosos (punto limpio)	MIL TRESCIENTOS OCHO EUROS con DOS CÉNTIMOS	1,308.02

CUADRO DE PRECIOS 1

Nº CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0012 GBN0001	ud	Coste del alquiler de contenedor de 16m3. de capacidad, sólo permitido este tipo de residuo (escombros) en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente)	SESENTA Y UN EUROS con SEIS CÉNTIMOS	61.06
0013 GBN0003	ud	Coste del alquiler de contenedor de 16m3. de capacidad, sólo permitido este tipo de residuo (inertes) en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente)	CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	135.68
0014 GBN0004	ud	Servicio de entrega y recogida de contenedor de residuo no peligroso valorable (chatarra, plástico, cartón o madera) por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente), de capacidades: 16, 22 o 30 m3, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 100km.(Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición. Ley 22/2011, de 28 de julio).	CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	135.93
0015 GBN0005	t.	Carga y transporte de escombros mixtos (con maderas, chatarra, plásticos..) a vertedero autorizado por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente), a una distancia mayor de 10 km. y menor de 20 km ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 30 t. de peso, cargados con pala cargadora grande, incluso canon de vertedero, sin medidas de protección colectivas. (Real Decreto 646/2020, de 7 de julio)	ONCE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	11.28
0016 GBN0006	ud	Retirada y transporte por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de residuos peligrosos hasta destino final (bien centro de transferencia o planta de tratamiento) utilizando camión de 3,5 toneladas de peso máximo autorizado. El precio incluye la carga con máquina elevadora de los bidones o big-bags colocados previamente sobre palets. La capacidad total del camión será de dos palets (cada palet podrá contener de 2 a 4 bidones de 200l), o de 4 big-bags, siempre y cuando no se supere el peso máximo autorizado del vehículo. El precio dado es teniendo en cuenta que dicha capacidad total del camión será compartida con otros centros productores (obras). El transporte será a una distancia inferior a 200km. El precio ya incluye los trámites documentales que establece la normativa. (Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.)	CUARENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	49.78

CUADRO DE PRECIOS 1

Nº CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0017 GBN0007	d	Día de alquiler de contenedor, de aplicación a partir del quinto día no festivo.	UN EUROS con ONCE CÉNTIMOS	1.11
0018 GBN0008	d	Impuesto de depósito de residuos, según Ley 9/2005, de aplicación a partir del quinto día no festivo.	TRES EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	3.18
0019 OAA040baa	m3	Demolición de elementos de fábrica lineales y carga del material demolido. Trabajo: Nocturno. Banda de mantenimiento: i >= 5 horas. Grado de dificultad: normal	CATORCE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	14.55
0020 OAB010aada	m2	Desbroce y limpieza superficial del terreno en superficies con pendiente <15%, i/ arranque de cepas, arbustos y carga, descarga y transporte al lugar asignado en el interior de la obra, incluso herramientas y medios auxiliares.	CERO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	0.76
0021 OAB070adaN	m2	Retirada de vegetación enraizada en paramentos verticales y fábricas, a mano, carga, descarga y transporte al lugar asignado en el interior de la obra, incluso herramientas y medios auxiliares. Para ello se aplicará un herbicida de baja toxicidad en las hojas, se retirarán las raíces mecánicamente y posteriormente se realizará una limpieza de la zona mediante un cepillado y posterior aplicación de aire a presión.	DIECISIETE EUROS	17.00
0022 OAC050aaada	m3	Excavación de zanja en tierras a máquina, con profundidad hasta 4 m incluso entibación, con agotamiento, refino, aplomado de paredes, carga, descarga y transporte al lugar asignado en el interior de la obra de productos sobrantes, i/ herramientas y medios auxiliares.	DIECISIETE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	17.65
0023 OAD090aad	m3	Relleno localizado en zanjas, pozos, trasdós de muros y estribos de obras de fábrica con material de la traza, i/ carga, descarga y transporte al lugar asignado en el interior de la obra, extendido, humectación, compactación, terminación y refino de la superficie de la coronación y refino de taludes en caso necesario, i/herramientas y medios auxiliares.	CATORCE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	14.49

CUADRO DE PRECIOS 1

Nº CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0024 OBAN00001	m	Drenaje en bóvedas y tímpanos realizando taladros de diámetro 75mm mediante perforación con barrenadora en vertical o inclinado, comprendiendo implantación de la máquina en los puntos de trabajo, asistencia de grupo electrógeno, replanteo del taladro y preparación de la zona de trabajo, ejecución de los taladros a las profundidades y esviajes previstos en planos, desmontado de equipo, limpieza con equipo de aire a presión previo al montaje de los tubos de drenaje, colocación de tubo ranurado de PVC de diámetro 70mm, conexión con tubo dren de PVC ranurado, acabado en pico de flauta (el tubo debe sobresalir al menos 20cm de la bóveda), sellado en tramo de bóveda, incluso medios auxiliares, totalmente terminado y montado.	OCHENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	84.49
0025 OBAN00002	m	Ejecución de goterón en voladizos o impòstas laterales mediante angular de aluminio L25x25x3, incluso limpieza con equipo de aire a presión, acopio, carga y transporte a vertedero de materiales sobrantes, totalmente terminado. Conectado a la imposta o voladizo mediante un anclaje de acero corrugado AP 500 S con una barra de Ø6 mm y longitud < 0,55 m cada 50 cm, i/perforación con taladro Ø8 mm, colocación e inyección de resina epoxi, según definición en planos. Se aplicará una masilla adhesiva monocomponente a base de poliuretano en toda la longitud soporte.	VEINTICINCO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	25.08
0026 OCAN0001	m	Micropilote de diámetro 200 mm, ejecutado con equipos especiales a rotación para atravesar la cimentación existente, prohibiéndose expresamente el empleo de medios de percusión o roto-percusión hasta alcanzar el sustrato de roca caliza y empotrarse al menos 6.00 m. Armado con tubo acero de 127 mm de diámetro exterior y 9 mm de espesor, armado con tubo de acero de 560 N/mm², de diámetro interior 109 mm y 9 mm de espesor, con barras longitudinales soldadas (4Ø25) en la cabeza de los micropilotes inclinados y chapas en cabeza de miropilotes verticales. Incluyendo inyección con lechada de cemento SR+MR con dosificación 1/0.8/0.4, tipo IR (inyección repetitiva), camisa no recuperable, montaje y desmontaje de maquinaria, y todos los desplazamiento necesarios de la maquinaria para ejecutar los micropilotes según el proceso constructivo descrito en el Anejo Nº9. Incluso suministro, colocación y medios auxiliares necesarios, totalmente terminado, según la disposición y ángulos indicados en los planos.	DOSCIENTOS VEINTICUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	224.30
0027 OCC040iada	m	Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 3,00 x 2,50 m según planos i/suministro, montaje, solera de hormigón en masa HM-20 de 15 cm de espesor y sin incluir la junta, totalmente instalado.	MIL NOVENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	1,097.81

CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0028	OCC040iadaN	m	Retirada de marco prefabricado de hormigón armado desde su emplazamiento en obra hasta el punto que designe la Dirección de Obra, i/ demontaje, carga y transporte.	OCHENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	86.98
0029	OCDN0000	PA	Partida alzada para desplazamiento y reposición de línea de Euskaltel que incluye demolición de arquetas con recuperación de tapa y marco de fundición, descubrir conducciones de Euskaltel, excavación y relleno de zanja temporal para conducciones, desplazar conducciones a zanja temporal, recolocar en posición original conducciones una vez finalizados los trabajos, nuevas arquetas con tapas de fundición recuperadas, y rellenos definitivos. Incluso medios auxiliares y todas las operaciones necesarias para dejar la unidad completamente terminada.	TRES MIL CIENTO CINCUENTA EUROS	3,150.00
0030	OCDN0001	m2	Andamio multinivel y multidireccional, de acero galvanizado en caliente por inmersión, homologado según normas DIN EN 12.810 y 12.811, de acuerdo con la orden FOM 3818/2007, con un ancho de trabajo en pilas mínimo de 1 m y un ancho de trabajo bajo las bóvedas mínimo igual al ancho del puente. El precio de la unidad incluye la preparación del terreno, en su caso, colocación y retirada de tablones, anclajes a la estructura, montaje, desmontaje, alquiler y transporte de ida y vuelta, así como eventuales montajes, desmontajes y transportes en función de los ritmos de obra, incluyendo también el coste de la memoria técnica (cálculos, procedimientos, planos y dirección de montaje y desmontaje) realizada por especialistas y proyecto visado, así como escaleras de acceso, la disposición de redes, lonas de protección y visera para especial protección en vano 7 bajo GI-3161.	TREINTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	35.53
0031	OCDN0001N	ud	Medio de acceso en forma de camión bimodal con diplories, considerando una única unidad para toda la obra.	DIECISEIS MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	16,397.67
0032	OCDN0002	m2	Plataforma elevadora telescópica con alcance hasta 16 m	VEINTINUEVE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	29.04
0033	OCDN0002N	día	Piloto de seguridad homologado para protección y vigilancia de los trabajos en vía, incluyendo transporte del personal hasta el lugar de trabajo en vía y medios de protección personal.	DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	287.34

CUADRO DE PRECIOS 1

Nº CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0034 OCDN0003N	PA	Señalización provisional en la plataforma ferroviaria para limitación de velocidad durante el desarrollo de las obras.	CINCO MIL EUROS	5,000.00
0035 OCDN0004	PA	Partida alzada por apeo del gasoducto bajo el vano 6.	SEIS MIL EUROS	6,000.00
0036 OCDN1000	PA	Partida alzada para desvío de canalización de saneamiento de fecales que incluye retirada de antigua canalización, nuevas arquetas de la profundidad necesaria para interceptar y desviar canalización, nueva canalización de idéntico material y diámetro al existente, todas las excavaciones y rellenos necesarios para descubrir la canalización existente y ejecutar la nueva. Incluso piezas especiales, conexiones, pruebas, medios auxiliares y todas las operaciones necesarias para dejar la unidad completamente terminada.	TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA EUROS	3,990.00
0037 OCFN0001	ud	Suministro y colocación de anclaje de acero en barras corrugadas AP 500 S inoxidable, alojas en taladros, con barras de diámetro hasta 16 mm y longitud < 0,70 m i/perforación, colocación e inyección de resina epoxi, según definición en planos hasta su completa ejecución.	DIECINUEVE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	19.33
0038 OCK040baaN1	m	Barandilla metálica de acero galvanizado, para protección de puentes y pasos elevados de peatones, de 1,29 m. de altura, con postes tubulares huecos de 60 mm. de diámetro y 5mm de espesor cada 100 cm con una bola maciza de 50mm de diámetro en coronación, y dos elementos horizontales tubulares macizos de 35mm. de diámetro, unidos mediante un tubo cuadrado de 60x60 y 4 mm de espesor. La barandilla será anclada con 4Ø16 mediante barras de acero AP500S. Incluso tramex 34x38x4.3, casquillos, terminales, placa de anclaje de 250x200x15 y mortero de asiento para placa de anclaje, resina epoxi para anclajes, pintada con esmalte sintético, con dos capas de imprimación antioxidante y 2 de acabado, totalmente terminada e instalada según lo indicado en planos. Trabajo: Nocturno. Banda de mantenimiento: i >= 5 horas. Grado de dificultad: normal	CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	167.95
0039 OCKN0001	m2	Aplacado de piedra acabado liso, de 60x40x2 cm., pegado con mortero cola de exteriores flexible de alta resistencia, grapado con varilla de acero inoxidable de D=2 mm., colocado a hueso y en seco, limpieza de exterior, totalmente terminado.	CUARENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	49.93

CUADRO DE PRECIOS 1

Nº CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0040 OFE010adaab	ud	Señal triangular de 135 cm de lado, retroreflectante de clase RA2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado i/tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.	DOSCIENTOS VEINTE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	220.50
0041 OFE010bbaab	ud	Señal circular de 90 cm de diámetro, retroreflectante de clase RA2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado i/tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.	DOSCIENTOS DOCE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	212.94
0042 OFE060abab	ud	Panel direccional sencillo de 80x40 cm y clase RA2 i/tornillería, elementos de fijación, postes y cimentación y trasporte a lugar de empleo.	CIENTO VEINTITRES EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	123.43
0043 OFEN0001	ud	Cascada portátil de cuarzo sin cables 4 unidades de 2 pilas /ud con caja de transporte, de 40 m, sincronizadas por ondas.	DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	238.35
0044 OGA070aad	m2	Chorreado de cualquier superficie, mediante proyección de agua a presión controlada de hasta 80 bares, eliminando todos los restos de suciedad, grasas, polvo del soporte, elimnación de cr y previo a la aplicación de morteros de regeneración y rejuntado. Incluido parte proporcional de replanteo, limpieza, medios auxiliares, herramientas, maquinaria y mano de obra así como acopios intermedios, control y aseguramiento de la calidad.	CATORCE EUROS con UN CÉNTIMOS	14.01
0045 OGA090ad	m2	Rejuntado para cualquier tipo de fábrica así como recomposición de las formas originales en aquellas piezas que hayan sufrido erosiones, desgastes, arenizaciones o alveolizaciones inferiores a los 30 mm. Se empleará un mortero premezclado de cal hidratada de elevadas resistencias mecánicas y permeabilidad al vapor de agua, según la norma EN 998/2, con una resistencia a compresión según EN 1015-11, mezcla del tipo M5-M10 según EN 998/2 y un modulo elástico estático según UNE 6556 de 11.000 +/- 1.000 MPa, totalmente ejecutado. Incluido parte proporcional de replanteo, herramientas, maquinaria, materiales y mano de obra así como acopios intermedios, control y aseguramiento de la calidad.	VEINTITRES EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	23.15

CUADRO DE PRECIOS 1

Nº CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0046 OGA100badN	m2	Reparación de sillares dañados hasta una profundidad de 250 mm mediante desbaste con compresor, terminación plana del fondo del cajeado por cantero hasta la obtención de las dimensiones del cajeado para la labra de prótesis, ejecución de taladros en material base con varillas de acero inoxidable de Ø4 mm y longitud 0,20 m cada 25 cm, i/perforación con taladro Ø6 mm, colocación e inyección de resina epoxi, colocación de malla de gallinero galvanizada, posterior aplicación con paleta de mortero de cal y reposición de llagueado de acuerdo con la estética de conjunto, totalmente ejecutado. Incluido parte proporcional de replanteo, herramientas, maquinaria, materiales y mano de obra así como acopios intermedios, control y aseguramiento de la calidad. Completamente ejecutado según lo indicado en planos.	CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	147.54
0047 OGA120ad	m2	Consolidación de piedra natural degradada mediante aplicación homogénea con rodillo o pistola hasta completa saturación del soporte mediante empleo de líquido incoloro monocomponente a base de ésteres de ácido silícico con 75% de sustancias activa. Incluso trabajos previos de saneo y limpieza de los paramentos de fábrica así como la aplicación inicial con brocha de alcohol etílico para conseguir un soporte seco si fuera necesario, la aplicación de varias capas en el caso de que el soporte estuviera muy degradado y ensayos previos, totalmente ejecutado, así como parte proporcional de replanteo, medios auxiliares, herramientas, maquinaria, materiales y mano de obra, control y aseguramiento de la calidad.	DIECISEIS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	16.76
0048 OGA210ad	m2	Hidrofugante transparente y repelente al agua, compuesto de base acuosa de alcoxisilano de alquilo, sin disolventes y con una capacidad de penetración de 2-3 mm, resistente a los rayos UV y a los álcalis (según UNE EN 1504 - 2), sobre paramentos verticales y horizontales, totalmente terminado. Incluido parte proporcional de replanteo, medios auxiliares, herramientas, maquinaria, materiales y mano de obra, control y aseguramiento de la calidad.	ONCE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	11.29
0049 OHA020baada	m3	Hormigón para armar HA-30/F/12/IIIb+Qb, elaborado en central fija o móvil, colocado en exterior en los encepados perimetrales, con grúa o bomba de hormigonado, incluso vibrado, colocado, vigilancia y protección del hormigón según instrucción de hormigón estructural vigente, maquinaria, herramientas y medios auxiliares necesarios.	CIENTO CATORCE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	114.33

CUADRO DE PRECIOS 1

Nº CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0050 OHC010aaada	m2	Encofrado plano en paramento oculto, incluso posterior desencofrado i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.		29.03
			VEINTINUEVE EUROS con TRES CÉNTIMOS	
0051 PALT0701	PA	Partida alzada para la limpieza y terminación de la obra		3,000.00
			TRES MIL EUROS	
0052 PASS0801	PA	Partida alzada para la seguridad y salud de la obra		10,819.49
			DIEZ MIL OCHOCIENTOS DIECINUEVE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0053 PE6503bab	t	Colocación de balasto en vía, incluso un (1) bateo manual, nivelación, alineación y perfilado de vía. Trabajo: nocturno. Banda de mantenimiento: i >= 5 horas. Grado de dificultad: normal		59.54
			CINCUENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0054 PE6503babN	ud	Soldadura aluminotérmica de carril con precalentamiento aire inducido y propano, en plena vía, y kit de soldadura con crisol de un solo uso. Comprende la mano de obra necesaria para la ejecución en vía de la soldadura para unión de carriles de cualquier perfil, longitud y clase de acero. Incluye: desmontaje de bridas y tornillos; aflojado de las sujeciones necesarias para la alineación de los carriles; los trabajos necesarios para la formación de la cala nominal adecuada por desplazamiento de carriles, incluso con tensores hidráulicos; los cortes con tronzadora necesarios para saneamiento de los extremos a soldar; alineación en planta y alzado de los carriles con los equipos adecuados; kit de soldadura y consumibles; desbastado, esmerilado de acabado y arreglo del perfil; marcado y reposición de todos los elementos de la vía para que ésta quede en óptimas condiciones de servicio; trabajo de aflojado y posterior apretado de las sujeciones de las traviesas colaterales de la soldadura para aminorar las tensiones provocadas por la retracción de la soldadura; trabajos auxiliares; el uso de maquinaria y equipos específicos autorizados. El abono de la totalidad del importe correspondiente a esta unidad estará condicionado a la realización de las comprobaciones, mediciones y / o inspecciones descritas en la normativa vigente. Trabajo: nocturno. Banda de mantenimiento: i >= 5 horas. Grado de dificultad: normal		412.91
			CUATROCIENTOS DOCE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

Nº CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0055 SBA090a	ud	Montaje o desmontaje de barrera de seguridad tipo new jersey de plástico simple, incluido el suministro, siempre llenas (amortizable 10 usos). Incluso mantenimiento y desplazamientos necesarios durante el transcurso de todas las obras.	DOCE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	12.82
0056 SEA040a	ud	Cono de balizamiento reflectante de 30 cm de altura, colocación y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Incluso mantenimiento y desplazamientos necesarios durante el transcurso de todas las obras.	TRES EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	3.45
0057 V02001bbaaN	m	Liberación y neutralización de tensiones en barra larga. Trabajo: nocturno. Banda de mantenimiento: i >= 5 horas. Grado de dificultad: normal	TREINTA Y DOS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	32.71
0058 V05004dbaa	m	Desguarnecido mecanizado total de balasto hasta 30 cm. por debajo de la cara inferior de la traviesa en vía sencilla o doble y en vías de estación fuera de andenes, electrificadas o no. Comprende la mano de obra necesaria para el desguarnecido total, ejecutando un plano en el rebaje que permita la salida natural de las aguas, almacenamiento del balasto y detritus en tolvas de la Contrata, transporte y retirada a vertedero a cargo de la Contrata, descargas del balasto nuevo y nivelaciones necesarias hasta completar el perfil, incluyendo la compensación por las operaciones de introducción y retirada de complementos de la cadena y levantes previos de la vía, en su caso. No incluye la rectificación de nivelación, alineación y perfilado con maquina pesada, después de asentada la vía. El tajo estará compuesto por desguarnecedora, bateadora, perfiladora y pala retro-excavadora en las situaciones particulares que lo requieran. Lleva incluido el tren de cintas y formación de rampas por los procedimientos establecidos en la normativa aplicable al finalizar cada jornada. Incluye elementos complementarios, varios y medios auxiliares. Longitud a desguarnecer: Menor de 1.5 Km. El abono de la totalidad del importe correspondiente a esta unidad estará condicionado a la realización de las comprobaciones, mediciones y / o inspecciones descritas en la normativa vigente. Trabajo: nocturno. Banda de mantenimiento: i >= 5 horas. Grado de dificultad: normal	DOSCIENTOS SESENTA Y UN EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	261.22

CUADRO DE PRECIOS 1

Nº CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0059 V05004dbaa2	m	Traslado y retirada posterior de perfiladora y bateadora para rectificación de nivelación, alineación y perfilado, después de asentada la vía. Trabajo: nocturno. Banda de mantenimiento: i >= 5 horas. Grado de dificultad: normal	DOS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	2,796.29
0060 V08001baa	m	Nivelación de vía con bateadora ligera de uso manual. Comprende la mano de obra necesaria para la nivelación de vía con gatos, ayuda de aparato topográfico y regla de peralte, y el bateado de traviesas con bateadora ligera, así como arreglo del perfil de balasto, procedente de exceso del perfil de vía o de descargas anteriores, así como la compensación por la protección y paralización de los equipos al paso de circulaciones. Incluye elementos complementarios, varios y medios auxiliares. El abono de la totalidad del importe correspondiente a esta unidad estará condicionado a la realización de las comprobaciones, mediciones y / o inspecciones descritas en la normativa vigente. Trabajo: nocturno. Banda de mantenimiento: i >= 5 horas. Grado de dificultad: normal	VEINTIUN EUROS con SEIS CÉNTIMOS	21.06
0061 V08010abaa	m	Perfilado de vía manual. Comprende la mano de obra necesaria para el transporte de balasto al lugar desginado por la dirección facultativa, para regular y cubrir faltas en el perfil de la vía, así como el empleo de balasto necesario sobrante o de aportación procedente de descargas anteriores con los desplazamientos necesarios en zonas de andenes, muelles o en gálibos reducidos, y la compensación por la protección y paralización de los equipos al paso de las circulaciones y perfilado de paseos. Incluye elementos complementarios, varios y medios auxiliares. El abono de la totalidad del importe correspondiente a esta unidad estará condicionado a la realización de las comprobaciones, mediciones y / o inspecciones descritas en la normativa vigente. Trabajo: nocturno. Banda de mantenimiento: i >= 5 horas. Grado de dificultad: normal	DIEZ EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	10.53

CUADRO DE PRECIOS 1

Nº CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0062 V110N6fabaa	ud	Sustitución manual de traviesas tipo monobloque-monobloque. Comprende : desguarnecido del cajón adyacente, rebajando 5 cm. por debajo de la cara inferior de la traviesa; levante del carril con gatos, desclavado de la traviesa, desplazamiento de la traviesa, sacándola lateralmente, introducción de la nueva traviesa, en la cama de balasto. Su desplazamiento respecto a la sacada no será superior a 10 cm., para que la cama haga su función. Caso de desplazamiento mayor, será necesario el bateo. Los procedimientos serán: a) Con corte de vía, limitación de velocidad a 30 Km./h.. Se procederá a la sustitución de forma continua en grupos de 20 traviesas, caso de varios tajos guardarán la distancia de 60 m (caso de manual un cajón sirva para dos traviesas adyacentes). b) En B.L.S. sustitución alternativa de una de cada cinco, efectuando el apretado correcto de la sujeción según tipo, reguarnecido y bateos hasta dejarla en 1ª nivelación, no siendo necesario homogeneizar tensiones, ni liberalizar. Unicamente limitación a 80 Km./h. c) En B.L.S. en grupos de cinco traviesas consecutivas efectuando el reguarnecido y bateo, seguidamente hasta dejarla en 1ª nivelación, siendo necesario una homogeneización de tensiones. d) En B.L.S. sustitución de traviesas a tajo seguido es necesario antes de cerrar el corte dejar la vía en 1ª nivelación (precaución de 60 Km./h.), siendo necesario efectuar la liberación de tensiones, por tanto soldaduras y cortes de carril, cupón. No incluida en el precio. Bateado, nivelación y alineación con bateadora manual, así como la compensación por paralización de los equipos. No incluye nivelación, alineación y perfilado definitivos con maquinaria pesada. Incluye elementos complementarios, varios y medios auxiliares. El abono de la totalidad del importe correspondiente a esta unidad estará condicionado a la realización de las comprobaciones, mediciones y / o inspecciones descritas en la normativa vigente. Nota: Este precio no se podrá aplicar cuando se establezca la sustitución de traviesas con máquina o en tramos superiores a 20 traviesas sin previa autorización. Tipo: monobloque-monobloque. Vía: con su perfil Trabajo: nocturno. Banda de mantenimiento: i >= 5 horas. Grado de dificultad: normal		148.78
			CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0063 V110N6fabaa2	m	Retirada y recolocación posterior de nueva encarriladora de vía sobre plataforma, incluso desclavado de la encarriladora, desplazamiento de la misma, introducción de la nueva encarriladora, en la cama de balasto, bateado, nivelación y alineación con bateadora manual, así como la compensación por paralización de los equipos. Incluye elementos complementarios, varios y medios auxiliares. Trabajo: nocturno Banda de mantenimiento: i >= 5 horas. Grado de dificultad: normal		70.02
			SETENTA EUROS con DOS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

Nº CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0064 V110N6fabaa3	m	Suministro, carga, descarga y distribución de carril de cualquier longitud en barras, incluido auxiliar de cirulación, plataforma con útil de descarga, ejes y tracción. Trabajo: nocturno. Banda de mantenimiento: i >= 5 horas. Grado de dificultad: normal	SETENTA Y TRES EUROS con SEIS CÉNTIMOS	73.06

Madrid, abril de 2.021

Los Ingenieros Autores del Proyecto

El Ingeniero Director del Proyecto

Fdo. Javier León González

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Fdo. Antton Jaime Ugarte

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Fdo. José Andrés Quintela Obregón

Dirección de Planificación y Proyectos

ETS

3 CUADRO DE PRECIOS Nº 2

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE

0001 07B020107 m^3 Zahorra artificial ZA-20, incluso material de aportación, extendido y compactado.

Mano de obra	3.72
Maquinaria	10.55
Resto de obra y materiales	18.66
TOTAL PARTIDA	**32.93**

0002 306.0010N PA Trabajos de monitorización topográfica continua durante las operaciones de recalce y ejecución de micropilotes en cimentaciones de pilas.

Resto de obra y materiales	6,000.00
TOTAL PARTIDA	**6,000.00**

0003 306.0230N m Sondeo mecánico a rotación con recuperación continua de la muestra, en roca, con corona de widia, a profundidades > 20 m, con preparación de la muestra y empaquetado en caja portatestigos fotografiada.

Mano de obra	31.92
Resto de obra y materiales	76.97
TOTAL PARTIDA	**108.89**

0004 342.N0020 m2 Protección con malla metálica de triple torsión en los tímpanos para evitar la caída de desprendimientos localizados de la gunita, paso de malla hasta 50 mm y diámetro hasta 1,5 mm, anclada con barras de acero corrugadas y sujeta con piquetas de anclaje.

Mano de obra	5.46
Maquinaria	1.82
Resto de obra y materiales	4.41
TOTAL PARTIDA	**11.69**

0005 342.N0021 m2 Protección con malla metálica de triple torsión en los laterales de la plataforma ferroviaria para evitar la caída y pérdida de balasto, paso de malla hasta 50 mm y diámetro hasta 1,5 mm, anclada con barras de acero corrugadas y sujeta con piquetas de anclaje.
Trabajo: Nocturno.
Banda de mantenimiento: i >= 5 horas.
Grado de dificultad: normal

Mano de obra	8.48
Maquinaria	1.82
Resto de obra y materiales	4.59
TOTAL PARTIDA	**14.89**

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0006	600.0010	kg	Acero en barras corrugadas AP 500 S colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.	
			Mano de obra.....	0.18
			Maquinaria.....	0.12
			Resto de obra y materiales	0.73
			TOTAL PARTIDA	**1.03**
0007	610.0010	m3	Hormigón de limpieza y nivelación HL-150/B/20 colocado en obra, incluyendo preparación de apoyo, vertido y nivelación.	
			Mano de obra.....	35.90
			Maquinaria.....	0.24
			Resto de obra y materiales	52.06
			TOTAL PARTIDA	**88.20**
0008	701.0500	ud	Instalacion de grupo de 2 semáforos portátiles de obra, telescópicos colocados en la GI-3161 (uno a cada lado del puente), que sirvan para regular el paso alternativo de vehículos mientras duren las obras en el vano 7, incluso mando a distancia y alimentación con 2 baterías de plomo y ácido 12v - 220ah, incluida colocación, recolocaciones necesarias y retirada, totalmente instalado. Esta unidad es unica durante todo el periodo de la obra.	
			Mano de obra.....	23.40
			Resto de obra y materiales	2,443.64
			TOTAL PARTIDA	**2,467.04**
0009	811.N0020	m	Cosido con perforación de Ø25 para barra pasante en cimentaciones, ejecutada por rotación y alojando tubo de polietileno , incluso medios especiales de ejecución, transporte e implantación en los puntos de trabajo de equipo de perforación asistido mediante grupo electrógeno, preparación de la zona de trabajo, ejecución de un cajeado previo conservando piezas para su reposición, realización de los taladros a las profundidades y esviajes indicados en los planos, introducción de tubería de polietileno, chapas de anclaje, sellado del cajeado con mortero de cal y tape de hormigon y limpieza de la zona de actuación. asimismo incluye las barras de acero inoxidable Ø16 de límite elástico 500N/mm² , placas y tuercas, introducción en el taladro, inyección de lechada elaborada con cemento MR, cortes, retacado, desmontaje de equipos, medios de elevación y seguridad, medios especiales de acceso, retirada de elementos sueltos y limpieza del tajo.	
			Mano de obra.....	50.85
			Maquinaria.....	43.88
			Resto de obra y materiales	16.71
			TOTAL PARTIDA	**111.43**

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE

0010 811.N0022 m Cosido con perforación de Ø50 para barra pasante en cimentaciones, ejecutada por rotación y alojando tubo de polietileno , incluso medios especiales de ejecución, transporte e implantación en los puntos de trabajo de equipo de perforación asistido mediante grupo electrógeno, preparación de la zona de trabajo, ejecución de un cajeado previo conservando piezas para su reposición, realización de los taladros a las profundidades y esviajes indicados en los planos, introducción de tubería de polietileno, chapas de anclaje, sellado del cajeado con mortero de cal y tape de hormigon y limpieza de la zona de actuación. asimismo incluye las barras de acero inoxidable Ø32 de límite elástico 500N/mm² , placas y tuercas, introducción en el taladro, inyección de lechada elaborada con cemento MR, cortes, retacado, desmontaje de equipos, medios de elevación y seguridad, medios especiales de acceso, retirada de elementos sueltos y limpieza del tajo.

Mano de obra	54.86
Maquinaria	43.73
Resto de obra y materiales	28.01
TOTAL PARTIDA	**126.59**

0011 GBD020 ud Almacén de residuos peligrosos (punto limpio)

Mano de obra	141.98
Resto de obra y materiales	1,166.04
TOTAL PARTIDA	**1,308.02**

0012 GBN0001 ud Coste del alquiler de contenedor de 16m3. de capacidad, sólo permitido este tipo de residuo (escombros) en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente)

Maquinaria	57.60
Resto de obra y materiales	3.46
TOTAL PARTIDA	**61.06**

0013 GBN0003 ud Coste del alquiler de contenedor de 16m3. de capacidad, sólo permitido este tipo de residuo (inertes) en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente)

Maquinaria	128.00
Resto de obra y materiales	7.68
TOTAL PARTIDA	**135.68**

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0014	GBN0004	ud	Servicio de entrega y recogida de contenedor de residuo no peligroso valorable (chatarra, plástico, cartón o madera) por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente), de capacidades: 16, 22 o 30 m3, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 100km.(Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición. Ley 22/2011, de 28 de julio).	
			Maquinaria	128.24
			Resto de obra y materiales	7.69
			**TOTAL PARTIDA ..... **	**135.93**
0015	GBN0005	t.	Carga y transporte de escombros mixtos (con maderas, chatarra, plásticos..) a vertedero autorizado por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente), a una distancia mayor de 10 km. y menor de 20 km ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 30 t. de peso, cargados con pala cargadora grande, incluso canon de vertedero, sin medidas de protección colectivas. (Real Decreto 646/2020, de 7 de julio)	
			Maquinaria	10.64
			Resto de obra y materiales	0.64
			**TOTAL PARTIDA ..... **	**11.28**
0016	GBN0006	ud	Retirada y transporte por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de residuos peligrosos hasta destino final (bien centro de transferencia o planta de tratamiento) utilizando camión de 3,5 toneladas de peso máximo autorizado. El precio incluye la carga con máquina elevadora de los bidones o big-bags colocados previamente sobre palets. La capacidad total del camión será de dos palets (cada palet podrá contener de 2 a 4 bidones de 200l), o de 4 big-bags, siempre y cuando no se supere el peso máximo autorizado del vehículo. El precio dado es teniendo en cuenta que dicha capacidad total del camión será compartida con otros centros productores (obras). El transporte será a una distancia inferior a 200km. El precio ya incluye los trámites documentales que establece la normativa. (Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.)	
			Mano de obra	13.13
			Maquinaria	2.05
			Resto de obra y materiales	34.60
			**TOTAL PARTIDA ..... **	**49.78**

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0017	GBN0007	d	Día de alquiler de contenedor, de aplicación a partir del quinto día no festivo.	
			Maquinaria.....	1.05
			Resto de obra y materiales.....	0.06
			TOTAL PARTIDA.....	**1.11**
0018	GBN0008	d	Impuesto de depósito de residuos, según Ley 9/2005, de aplicación a partir del quinto día no festivo.	
			Maquinaria.....	3.00
			Resto de obra y materiales.....	0.18
			TOTAL PARTIDA.....	**3.18**
0019	OAA040baa	m3	Demolición de elementos de fábrica lineales y carga del material demolido. Trabajo: Nocturno. Banda de mantenimiento: i >= 5 horas. Grado de dificultad: normal	
			Mano de obra	8.11
			Maquinaria.....	5.62
			Resto de obra y materiales.....	0.82
			TOTAL PARTIDA.....	**14.55**
0020	OAB010aada	m2	Desbroce y limpieza superficial del terreno en superficies con pendiente <15%, i/ arranque de cepas, arbustos y carga, descarga y transporte al lugar asignado en el interior de la obra, incluso herramientas y medios auxiliares.	
			Mano de obra	0.05
			Maquinaria.....	0.67
			Resto de obra y materiales.....	0.04
			TOTAL PARTIDA.....	**0.76**
0021	OAB070adaN	m2	Retirada de vegetación enraizada en paramentos verticales y fábricas, a mano, carga, descarga y transporte al lugar asignado en el interior de la obra, incluso herramientas y medios auxiliares. Para ello se aplicará un herbicida de baja toxicidad en las hojas, se retirarán las raíces mecánicamente y posteriormente se realizará una limpieza de la zona mediante un cepillado y posterior aplicación de aire a presión.	
			Mano de obra	13.87
			Maquinaria.....	1.24
			Resto de obra y materiales.....	1.89
			TOTAL PARTIDA.....	**17.00**

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE

0022 OAC050aaada m3 Excavación de zanja en tierras a máquina, con profundidad hasta 4 m incluso entibación, con agotamiento, refino, aplomado de paredes, carga, descarga y transporte al lugar asignado en el interior de la obra de productos sobrantes, i/ herramientas y medios auxiliares.

Mano de obra	5.99
Maquinaria	6.80
Resto de obra y materiales	4.86
TOTAL PARTIDA	**17.65**

0023 OAD090aad m3 Relleno localizado en zanjas, pozos, trasdós de muros y estribos de obras de fábrica con material de la traza, i/ carga, descarga y transporte al lugar asignado en el interior de la obra, extendido, humectación, compactación, terminación y refino de la superficie de la coronación y refino de taludes en caso necesario, i/herramientas y medios auxiliares.

Mano de obra	8.90
Maquinaria	4.74
Resto de obra y materiales	0.85
TOTAL PARTIDA	**14.49**

0024 OBAN00001 m Drenaje en bóvedas y tímpanos realizando taladros de diámetro 75mm mediante perforación con barrenadora en vertical o inclinado, comprendiendo implantación de la máquina en los puntos de trabajo, asistencia de grupo electrógeno, replanteo del taladro y preparación de la zona de trabajo, ejecución de los taladros a las profundidades y esviajes previstos en planos, desmontado de equipo, limpieza con equipo de aire a presión previo al montaje de los tubos de drenaje, colocación de tubo ranurado de PVC de diámetro 70mm, conexión con tubo dren de PVC ranurado, acabado en pico de flauta (el tubo debe sobresalir al menos 20cm de la bóveda), sellado en tramo de bóveda, incluso medios auxiliares, totalmente terminado y montado.

Mano de obra	50.01
Maquinaria	28.32
Resto de obra y materiales	6.16
TOTAL PARTIDA	**84.49**

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE

0025 OBAN00002 m Ejecución de goterón en voladizos o impòstas laterales mediante angular de aluminio L25x25x3, incluso limpieza con equipo de aire a presión, acopio, carga y transporte a vertedero de materiales sobrantes, totalmente terminado. Conectado a la imposta o voladizo mediante un anclaje de acero corrugado AP 500 S con una barra de Ø6 mm y longitud < 0,55 m cada 50 cm, i/perforación con taladro Ø8 mm, colocación e inyección de resina epoxi, según definición en planos. Se aplicará una masilla adhesiva monocomponente a base de poliuretano en toda la longitud soporte.

Mano de obra	5.44
Maquinaria.....	13.18
Resto de obra y materiales.....	6.46
TOTAL PARTIDA.....	**25.08**

0026 OCAN0001 m Micropilote de diámetro 200 mm, ejecutado con equipos especiales a rotación para atravesar la cimentación existente, prohibiéndose expresamente el empleo de medios de percusión o roto-percusión hasta alcanzar el sustrato de roca caliza y empotrarse al menos 6.00 m. Armado con tubo acero de 127 mm de diámetro exterior y 9 mm de espesor, armado con tubo de acero de 560 N/mm², de diámetro interior 109 mm y 9 mm de espesor, con barras longitudinales soldadas (4Ø25) en la cabeza de los micropilotes inclinados y chapas en cabeza de miropilotes verticales. Incluyendo inyección con lechada de cemento SR+MR con dosificación 1/0.8/0.4, tipo IR (inyección repetitiva), camisa no recuperable, montaje y desmontaje de maquinaria, y todos los desplazamiento necesarios de la maquinaria para ejecutar los micropilotes según el proceso constructivo descrito en el Anejo Nº9. Incluso suministro, colocación y medios auxiliares necesarios, totalmente terminado, según la disposición y ángulos indicados en los planos.

Mano de obra	36.76
Maquinaria.....	95.72
Resto de obra y materiales.....	91.81
TOTAL PARTIDA.....	**224.30**

0027 OCC040iada m Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 3,00 x 2,50 m según planos i/suministro, montaje, solera de hormigón en masa HM-20 de 15 cm de espesor y sin incluir la junta, totalmente instalado.

Mano de obra	2.51
Maquinaria.....	84.86
Resto de obra y materiales.....	1,010.45
TOTAL PARTIDA.....	**1,097.81**

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0028	OCC040iadaN	m	Retirada de marco prefabricado de hormigón armado desde su emplazamiento en obra hasta el punto que designe la Dirección de Obra, i/ demontaje, carga y transporte.	
			Mano de obra.....	0.90
			Maquinaria.....	81.16
			Resto de obra y materiales	4.92
			TOTAL PARTIDA	**86.98**
0029	OCDN0000	PA	Partida alzada para desplazamiento y reposición de línea de Euskaltel que incluye demolición de arquetas con recuperación de tapa y marco de fundición, descubrir conducciones de Euskaltel, excavación y relleno de zanja temporal para conducciones, desplazar conducciones a zanja temporal, recolocar en posición original conducciones una vez finalizados los trabajos, nuevas arquetas con tapas de fundición recuperadas, y rellenos definitivos. Incluso medios auxiliares y todas las operaciones necesarias para dejar la unidad completamente terminada.	
			Sin descomposición	
			Resto de obra y materiales	3,150.00
			TOTAL PARTIDA	**3,150.00**
0030	OCDN0001	m2	Andamio multinivel y multidireccional, de acero galvanizado en caliente por inmersión, homologado según normas DIN EN 12.810 y 12.811, de acuerdo con la orden FOM 3818/2007, con un ancho de trabajo en pilas mínimo de 1 m y un ancho de trabajo bajo las bóvedas mínimo igual al ancho del puente. El precio de la unidad incluye la preparación del terreno, en su caso, colocación y retirada de tablones, anclajes a la estructura, montaje, desmontaje, alquiler y transporte de ida y vuelta, así como eventuales montajes, desmontajes y transportes en función de los ritmos de obra, incluyendo también el coste de la memoria técnica (cálculos, procedimientos, planos y dirección de montaje y desmontaje) realizada por especialistas y proyecto visado, así como escaleras de acceso, la disposición de redes, lonas de protección y visera para especial protección en vano 7 bajo GI-3161.	
			Mano de obra.....	14.46
			Resto de obra y materiales	21.07
			TOTAL PARTIDA	**35.53**
0031	OCDN0001N	ud	Medio de acceso en forma de camión bimodal con diplories, considerando una única unidad para toda la obra.	
			Maquinaria.....	15,469.50
			Resto de obra y materiales	928.17
			TOTAL PARTIDA	**16,397.67**
0032	OCDN0002	m2	Plataforma elevadora telescópica con alcance hasta 16 m	
			Mano de obra.....	5.40
			Resto de obra y materiales	23.64
			TOTAL PARTIDA	**29.04**

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE

0033 OCDN0002N día Piloto de seguridad homologado para protección y vigilancia de los trabajos en vía, incluyendo transporte del personal hasta el lugar de trabajo en vía y medios de protección personal.

Mano de obra	271.08
Resto de obra y materiales	16.26
TOTAL PARTIDA	**287.34**

0034 OCDN0003N PA Señalización provisional en la plataforma ferroviaria para limitación de velocidad durante el desarrollo de las obras.

Resto de obra y materiales	5,000.00
TOTAL PARTIDA	**5,000.00**

0035 OCDN0004 PA Partida alzada por apeo del gasoducto bajo el vano 6.

Sin descomposición

Resto de obra y materiales	6,000.00
TOTAL PARTIDA	**6,000.00**

0036 OCDN1000 PA Partida alzada para desvío de canalización de saneamiento de fecales que incluye retirada de antigua canalización, nuevas arquetas de la profundidad necesaria para interceptar y desviar canalización, nueva canalización de idéntico material y diámetro al existente, todas las excavaciones y rellenos necesarios para descubrir la canalización existente y ejecutar la nueva. Incluso piezas especiales, conexiones, pruebas, medios auxiliares y todas las operaciones necesarias para dejar la unidad completamente terminada.

Sin descomposición

Resto de obra y materiales	3,990.00
TOTAL PARTIDA	**3,990.00**

0037 OCFN0001 ud Suministro y colocación de anclaje de acero en barras corrugadas AP 500 S inoxidable, alojas en taladros, con barras de diámetro hasta 16 mm y longitud < 0,70 m i/perforación, colocación e inyección de resina epoxi, según definición en planos hasta su completa ejecución.

Mano de obra	9.59
Maquinaria	4.57
Resto de obra y materiales	5.17
TOTAL PARTIDA	**19.33**

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE

0038 OCK040baaN1 m Barandilla metálica de acero galvanizado, para protección de puentes y pasos elevados de peatones, de 1,29 m. de altura, con postes tubulares huecos de 60 mm. de diámetro y 5mm de espesor cada 100 cm con una bola maciza de 50mm de diámetro en coronación, y dos elementos horizontales tubulares macizos de 35mm. de diámetro, unidos mediante un tubo cuadrado de 60x60 y 4 mm de espesor. La barandilla será anclada con 4Ø16 mediante barras de acero AP500S. Incluso tramex 34x38x4.3, casquillos, terminales, placa de anclaje de 250x200x15 y mortero de asiento para placa de anclaje, resina epoxi para anclajes, pintada con esmalte sintético, con dos capas de imprimación antioxidante y 2 de acabado, totalmente terminada e instalada según lo indicado en planos.
Trabajo: Nocturno.
Banda de mantenimiento: i >= 5 horas.
Grado de dificultad: normal

Mano de obra	11.29
Maquinaria	0.95
Resto de obra y materiales	155.71
TOTAL PARTIDA	**167.95**

0039 OCKN0001 m2 Aplacado de piedra acabado liso, de 60x40x2 cm., pegado con mortero cola de exteriores flexible de alta resistencia, grapado con varilla de acero inoxidable de D=2 mm., colocado a hueso y en seco, limpieza de exterior, totalmente terminado.

Mano de obra	12.42
Resto de obra y materiales	37.51
TOTAL PARTIDA	**49.93**

0040 OFE010adaab ud Señal triangular de 135 cm de lado, retroreflectante de clase RA2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado i/tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.

Mano de obra	31.91
Maquinaria	8.66
Resto de obra y materiales	179.93
TOTAL PARTIDA	**220.50**

0041 OFE010bbaab ud Señal circular de 90 cm de diámetro, retroreflectante de clase RA2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado i/tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.

Mano de obra	31.91
Maquinaria	8.66
Resto de obra y materiales	172.37
TOTAL PARTIDA	**212.94**

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE

0042 OFE060abab ud Panel direccional sencillo de 80x40 cm y clase RA2 i/tornillería, elementos de fijación, postes y cimentación y trasporte a lugar de empleo.

Mano de obra	13.57
Maquinaria	7.64
Resto de obra y materiales	102.22
TOTAL PARTIDA	**123.43**

0043 OFEN0001 ud Cascada portátil de cuarzo sin cables 4 unidades de 2 pilas /ud con caja de transporte, de 40 m, sincronizadas por ondas.

Mano de obra	23.40
Resto de obra y materiales	214.95
TOTAL PARTIDA	**238.35**

0044 OGA070aad m2 Chorreado de cualquier superficie, mediante proyección de agua a presión controlada de hasta 80 bares, eliminando todos los restos de suciedad, grasas, polvo del soporte, elimnación de cr y previo a la aplicación de morteros de regeneración y rejuntado. Incluido parte proporcional de replanteo, limpieza, medios auxiliares, herramientas, maquinaria y mano de obra así como acopios intermedios, control y aseguramiento de la calidad.

Mano de obra	9.98
Maquinaria	2.72
Resto de obra y materiales	1.31
TOTAL PARTIDA	**14.01**

0045 OGA090ad m2 Rejuntado para cualquier tipo de fábrica así como recomposición de las formas originales en aquellas piezas que hayan sufrido erosiones, desgastes, arenizaciones o alveolizaciones inferiores a los 30 mm. Se empleará un mortero premezclado de cal hidratada de elevadas resistencias mecánicas y permeabilidad al vapor de agua, según la norma EN 998/2, con una resistencia a compresión según EN 1015-11, mezcla del tipo M5-M10 según EN 998/2 y un modulo elástico estático según UNE 6556 de 11.000 +/- 1.000 MPa, totalmente ejecutado. Incluido parte proporcional de replanteo, herramientas, maquinaria, materiales y mano de obra así como acopios intermedios, control y aseguramiento de la calidad.

Mano de obra	18.77
Resto de obra y materiales	4.38
TOTAL PARTIDA	**23.15**

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE

0046 OGA100badN m2 Reparación de sillares dañados hasta una profundidad de 250 mm mediante desbaste con compresor, terminación plana del fondo del cajeado por cantero hasta la obtención de las dimensiones del cajeado para la labra de prótesis, ejecución de taladros en material base con varillas de acero inoxidable de Ø4 mm y longitud 0,20 m cada 25 cm, i/perforación con taladro Ø6 mm, colocación e inyección de resina epoxi, colocación de malla de gallinero galvanizada, posterior aplicación con paleta de mortero de cal y reposición de llagueado de acuerdo con la estética de conjunto, totalmente ejecutado. Incluido parte proporcional de replanteo, herramientas, maquinaria, materiales y mano de obra así como acopios intermedios, control y aseguramiento de la calidad. Completamente ejecutado según lo indicado en planos.

Mano de obra.....	69.49
Maquinaria.....	3.74
Resto de obra y materiales	74.31
TOTAL PARTIDA.....	**147.54**

0047 OGA120ad m2 Consolidación de piedra natural degradada mediante aplicación homogénea con rodillo o pistola hasta completa saturación del soporte mediante empleo de líquido incoloro monocomponente a base de ésteres de ácido silícico con 75% de sustancias activa. Incluso trabajos previos de saneo y limpieza de los paramentos de fábrica así como la aplicación inicial con brocha de alcohol etílico para conseguir un soporte seco si fuera necesario, la aplicación de varias capas en el caso de que el soporte estuviera muy degradado y ensayos previos, totalmente ejecutado, así como parte proporcional de replanteo, medios auxiliares, herramientas, maquinaria, materiales y mano de obra, control y aseguramiento de la calidad.

Mano de obra.....	14.81
Resto de obra y materiales	1.95
TOTAL PARTIDA.....	**16.76**

0048 OGA210ad m2 Hidrofugante transparente y repelente al agua, compuesto de base acuosa de alcoxisilano de alquilo, sin disolventes y con una capacidad de penetración de 2-3 mm, resistente a los rayos UV y a los álcalis (según UNE EN 1504 - 2), sobre paramentos verticales y horizontales, totalmente terminado. Incluido parte proporcional de replanteo, medios auxiliares, herramientas, maquinaria, materiales y mano de obra, control y aseguramiento de la calidad.

Mano de obra.....	8.47
Resto de obra y materiales	2.82
TOTAL PARTIDA.....	**11.29**

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE

0049 OHA020baada m3 Hormigón para armar HA-30/F/12/IIIb+Qb, elaborado en central fija o móvil, colocado en exterior en los encepados perimetrales, con grúa o bomba de hormigonado, incluso vibrado, colocado, vigilancia y protección del hormigón según instrucción de hormigón estructural vigente, maquinaria, herramientas y medios auxiliares necesarios.

Mano de obra	12.20
Maquinaria	25.51
Resto de obra y materiales	76.62
TOTAL PARTIDA	**114.33**

0050 OHC010aaada m2 Encofrado plano en paramento oculto, incluso posterior desencofrado i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.

Mano de obra	22.91
Maquinaria	1.31
Resto de obra y materiales	4.81
TOTAL PARTIDA	**29.03**

0051 PALT0701 PA Partida alzada para la limpieza y terminación de la obra

Resto de obra y materiales	3,000.00
TOTAL PARTIDA	**3,000.00**

0052 PASS0801 PA Partida alzada para la seguridad y salud de la obra

Resto de obra y materiales	10,819.49
TOTAL PARTIDA	**10,819.49**

0053 PE6503bab t Colocación de balasto en vía, incluso un (1) bateo manual, nivelación, alineación y perfilado de vía.
Trabajo: nocturno.
Banda de mantenimiento: i >= 5 horas.
Grado de dificultad: normal

Mano de obra	47.44
Maquinaria	1.17
Resto de obra y materiales	10.93
TOTAL PARTIDA	**59.54**

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE

0054 PE6503babN ud Soldadura aluminotérmica de carril con precalentamiento aire inducido y propano, en plena vía, y kit de soldadura con crisol de un solo uso. Comprende la mano de obra necesaria para la ejecución en vía de la soldadura para unión de carriles de cualquier perfil, longitud y clase de acero. Incluye: desmontaje de bridas y tornillos; aflojado de las sujeciones necesarias para la alineación de los carriles; los trabajos necesarios para la formación de la cala nominal adecuada por desplazamiento de carriles, incluso con tensores hidráulicos; los cortes con tronzadora necesarios para saneamiento de los extremos a soldar; alineación en planta y alzado de los carriles con los equipos adecuados; kit de soldadura y consumibles; desbastado, esmerilado de acabado y arreglo del perfil; marcado y reposición de todos los elementos de la vía para que ésta quede en óptimas condiciones de servicio; trabajo de aflojado y posterior apretado de las sujeciones de las traviesas colaterales de la soldadura para aminorar las tensiones provocadas por la retracción de la soldadura; trabajos auxiliares; el uso de maquinaria y equipos específicos autorizados. El abono de la totalidad del importe correspondiente a esta unidad estará condicionado a la realización de las comprobaciones, mediciones y / o inspecciones descritas en la normativa vigente.
Trabajo: nocturno.
Banda de mantenimiento: i >= 5 horas.
Grado de dificultad: normal

Mano de obra	330.69
Maquinaria	22.05
Resto de obra y materiales	60.17
TOTAL PARTIDA	**412.91**

0055 SBA090a ud Montaje o desmontaje de barrera de seguridad tipo new jersey de plástico simple, incluido el suministro, siempre llenas (amortizable 10 usos). Incluso mantenimiento y desplazamientos necesarios durante el transcurso de todas las obras.

Mano de obra	5.25
Resto de obra y materiales	7.57
TOTAL PARTIDA	**12.82**

0056 SEA040a ud Cono de balizamiento reflectante de 30 cm de altura, colocación y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Incluso mantenimiento y desplazamientos necesarios durante el transcurso de todas las obras.

Mano de obra	0.05
Resto de obra y materiales	3.40
TOTAL PARTIDA	**3.45**

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE

0057 V02001bbaaN m Liberación y neutralización de tensiones en barra larga.
Trabajo: nocturno.
Banda de mantenimiento: i >= 5 horas.
Grado de dificultad: normal

Mano de obra	30.51
Maquinaria	0.23
Resto de obra y materiales	1.97
TOTAL PARTIDA	**32.71**

0058 V05004dbaa m Desguarnecido mecanizado total de balasto hasta 30 cm. por debajo de la cara inferior de la traviesa en vía sencilla o doble y en vías de estación fuera de andenes, electrificadas o no. Comprende la mano de obra necesaria para el desguarnecido total, ejecutando un plano en el rebaje que permita la salida natural de las aguas, almacenamiento del balasto y detritus en tolvas de la Contrata, transporte y retirada a vertedero a cargo de la Contrata, descargas del balasto nuevo y nivelaciones necesarias hasta completar el perfil, incluyendo la compensación por las operaciones de introducción y retirada de complementos de la cadena y levantes previos de la vía, en su caso. No incluye la rectificación de nivelación, alineación y perfilado con maquina pesada, después de asentada la vía. El tajo estará compuesto por desguarnecedora, bateadora, perfiladora y pala retro-excavadora en las situaciones particulares que lo requieran. Lleva incluido el tren de cintas y formación de rampas por los procedimientos establecidos en la normativa aplicable al finalizar cada jornada. Incluye elementos complementarios, varios y medios auxiliares.
Longitud a desguarnecer: Menor de 1.5 Km. El abono de la totalidad del importe correspondiente a esta unidad estará condicionado a la realización de las comprobaciones, mediciones y / o inspecciones descritas en la normativa vigente.
Trabajo: nocturno.
Banda de mantenimiento: i >= 5 horas.
Grado de dificultad: normal

Mano de obra	28.32
Maquinaria	198.29
Resto de obra y materiales	34.61
TOTAL PARTIDA	**261.22**

0059 V05004dbaa2 m Traslado y retirada posterior de perfiladora y bateadora para rectificación de nivelación, alineación y perfilado, después de asentada la vía.
Trabajo: nocturno.
Banda de mantenimiento: i >= 5 horas.
Grado de dificultad: normal

Mano de obra	601.80
Maquinaria	2,036.21
Resto de obra y materiales	158.28
TOTAL PARTIDA	**2,796.29**

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE

0060 V08001baa m Nivelación de vía con bateadora ligera de uso manual. Comprende la mano de obra necesaria para la nivelación de vía con gatos, ayuda de aparato topográfico y regla de peralte, y el bateado de traviesas con bateadora ligera, así como arreglo del perfil de balasto, procedente de exceso del perfil de vía o de descargas anteriores, así como la compensación por la protección y paralización de los equipos al paso de circulaciones. Incluye elementos complementarios, varios y medios auxiliares. El abono de la totalidad del importe correspondiente a esta unidad estará condicionado a la realización de las comprobaciones, mediciones y / o inspecciones descritas en la normativa vigente.
Trabajo: nocturno.
Banda de mantenimiento: i >= 5 horas.
Grado de dificultad: normal

Mano de obra.....	18.65
Maquinaria.....	1.17
Resto de obra y materiales	1.24
TOTAL PARTIDA.....	**21.06**

0061 V08010abaa m Perfilado de vía manual. Comprende la mano de obra necesaria para el transporte de balasto al lugar desginado por la dirección facultativa, para regular y cubrir faltas en el perfil de la vía, así como el empleo de balasto necesario sobrante o de aportación procedente de descargas anteriores con los desplazamientos necesarios en zonas de andenes, muelles o en gálibos reducidos, y la compensación por la protección y paralización de los equipos al paso de las circulaciones y perfilado de paseos. Incluye elementos complementarios, varios y medios auxiliares. El abono de la totalidad del importe correspondiente a esta unidad estará condicionado a la realización de las comprobaciones, mediciones y / o inspecciones descritas en la normativa vigente.
Trabajo: nocturno.
Banda de mantenimiento: i >= 5 horas.
Grado de dificultad: normal

Mano de obra.....	9.07
Resto de obra y materiales	1.46
TOTAL PARTIDA.....	**10.53**

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE

0062 V110N6fabaa ud Sustitución manual de traviesas tipo monobloque-monobloque. Comprende : desguarnecido del cajón adyacente, rebajando 5 cm. por debajo de la cara inferior de la traviesa; levante del carril con gatos, desclavado de la traviesa, desplazamiento de la traviesa, sacándola lateralmente, introducción de la nueva traviesa, en la cama de balasto. Su desplazamiento respecto a la sacada no será superior a 10 cm., para que la cama haga su función. Caso de desplazamiento mayor, será necesario el bateo. Los procedimientos serán: a) Con corte de vía, limitación de velocidad a 30 Km./h.. Se procederá a la sustitución de forma continua en grupos de 20 traviesas, caso de varios tajos guardarán la distancia de 60 m (caso de manual un cajón sirva para dos traviesas adyacentes). b) En B.L.S. sustitución alternativa de una de cada cinco, efectuando el apretado correcto de la sujeción según tipo, reguarnecido y bateos hasta dejarla en 1ª nivelación, no siendo necesario homogeneizar tensiones, ni liberalizar. Unicamente limitación a 80 Km./h. c) En B.L.S. en grupos de cinco traviesas consecutivas efectuando el reguarnecido y bateo, seguidamente hasta dejarla en 1ª nivelación, siendo necesario una homogeneización de tensiones. d) En B.L.S. sustitución de traviesas a tajo seguido es necesario antes de cerrar el corte dejar la vía en 1ª nivelación (precaución de 60 Km./h.), siendo necesario efectuar la liberación de tensiones, por tanto soldaduras y cortes de carril, cupón. No incluida en el precio. Bateado, nivelación y alineación con bateadora manual, así como la compensación por paralización de los equipos. No incluye nivelación, alineación y perfilado definitivos con maquinaria pesada. Incluye elementos complementarios, varios y medios auxiliares. El abono de la totalidad del importe correspondiente a esta unidad estará condicionado a la realización de las comprobaciones, mediciones y / o inspecciones descritas en la normativa vigente.
Nota: Este precio no se podrá aplicar cuando se establezca la sustitución de traviesas con máquina o en tramos superiores a 20 traviesas sin previa autorización.
Tipo: monobloque-monobloque.
Vía: con su perfil
Trabajo: nocturno.
Banda de mantenimiento: i >= 5 horas.
Grado de dificultad: normal

Mano de obra	88.22
Maquinaria.....	4.89
Resto de obra y materiales.....	55.67
TOTAL PARTIDA.....	**148.78**

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE

0063 V110N6fabaa2 m Retirada y recolocación posterior de nueva encarriladora de vía sobre plataforma, incluso desclavado de la encarriladora, desplazamiento de la misma, introducción de la nueva encarriladora, en la cama de balasto, bateado, nivelación y alineación con bateadora manual, así como la compensación por paralización de los equipos. Incluye elementos complementarios, varios y medios auxiliares.
Trabajo: nocturno
Banda de mantenimiento: i >= 5 horas.
Grado de dificultad: normal

Mano de obra.....	8.42
Maquinaria.....	1.81
Resto de obra y materiales	59.79
TOTAL PARTIDA	**70.02**

0064 V110N6fabaa3 m Suministro, carga, descarga y distribución de carril de cualquier longitud en barras, incluido auxiliar de cirulación, plataforma con útil de descarga, ejes y tracción.
Trabajo: nocturno.
Banda de mantenimiento: i >= 5 horas.
Grado de dificultad: normal

Mano de obra.....	8.42
Maquinaria.....	1.81
Resto de obra y materiales	62.83
TOTAL PARTIDA	**73.06**

Madrid, abril de 2.021

Los Ingenieros Autores del Proyecto

El Ingeniero Director del Proyecto

Fdo. Javier León González
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Fdo. Antton Jaime Ugarte
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Fdo. José Andrés Quintela Obregón
Dirección de Planificación y Proyectos
ETS

4 PRESUPUESTO POR CAPÍTULOS

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01	**ACTUACIONES PREVIAS**					
OAB010aada	m2	*Desbroce y limpieza superficial del terreno en superficies con pendiente <15%. (D/NNI/R).*		893.330	0.76	678.93
	Desbroce y limpieza superficial del terreno en superficies con pendiente <15%, i/ arranque de cepas, arbustos y carga, descarga y transporte al lugar asignado en el interior de la obra, incluso herramientas y medios auxiliares.					
OAC050aaada	m3	*Excavación de zanja en tierras a máquina, con profundidad hasta 4 m , con entibación. (D/NNI/R)*		396.000	17.65	6,989.40
	Excavación de zanja en tierras a máquina, con profundidad hasta 4 m incluso entibación, con agotamiento, refino, aplomado de paredes, carga, descarga y transporte al lugar asignado en el interior de la obra de productos sobrantes, i/ herramientas y medios auxiliares.					
07B020107	m^3	*Zahorra artificial ZA-20*		44.550	32.93	1,467.03
	Zahorra artificial ZA-20, incluso material de aportación, extendido y compactado.					
OCC040iada	m	*Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 3,00 x 2,50 m. (D/NNI/R).*		66.000	1,097.81	72,455.46
	Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 3,00 x 2,50 m según planos i/suministro, montaje, solera de hormigón en masa HM-20 de 15 cm de espesor y sin incluir la junta, totalmente instalado.					
OAD090aad	m3	*Relleno localizado material de la traza, i/ compactado y material. (D/NNI/-).*		396.000	14.49	5,738.04
	Relleno localizado en zanjas, pozos, trasdós de muros y estribos de obras de fábrica con material de la traza, i/ carga, descarga y transporte al lugar asignado en el interior de la obra, extendido, humectación, compactación, terminación y refino de la superficie de la coronación y refino de taludes en caso necesario, i/herramientas y medios auxiliares.					
OCC040iadaN	m	*Retirada de marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 3,00 x 2,50 m.*		66.000	86.98	5,740.68
	Retirada de marco prefabricado de hormigón armado desde su emplazamiento en obra hasta el punto que designe la Dirección de Obra, i/ demontaje, carga y transporte.					
SEA040a	ud	*Cono de balizamiento reflectante de h=30 cm.*		33.000	3.45	113.85
	Cono de balizamiento reflectante de 30 cm de altura, colocación y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. Incluso mantenimiento y desplazamientos necesarios durante el transcurso de todas las obras.					

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
OFE010bbaab	ud	*Señal circular de 90 cm de diámetro, retroreflectante de clase RA2. (D/-/E).*	5.000	212.94	1,064.70
	Señal circular de 90 cm de diámetro, retroreflectante de clase RA2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado i/tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.				
OFE010adaab	ud	*Señal triangular de 135 cm de lado, retroreflectante de clase RA2. (D/-/E).*	5.000	220.50	1,102.50
	Señal triangular de 135 cm de lado, retroreflectante de clase RA2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado i/tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.				
OFE060abab	ud	*Panel direccional sencillo de 80x40 cm y clase RA2. (D/-/E).*	7.000	123.43	864.01
	Panel direccional sencillo de 80x40 cm y clase RA2 i/tornillería, elementos de fijación, postes y cimentación y trasporte a lugar de empleo.				
SBA090a	ud	*Barrera de seguridad tipo new jersey de plástico simple.*	13.000	12.82	166.66
	Montaje o desmontaje de barrera de seguridad tipo new jersey de plástico simple, incluido el suministro, siempre llenas (amortizable 10 usos). Incluso mantenimiento y desplazamientos necesarios durante el transcurso de todas las obras.				
OFEN0001	ud	*Cascada portátil de cuarzo 4 uds, 40 m*	20.000	238.35	4,767.00
	Cascada portátil de cuarzo sin cables 4 unidades de 2 pilas /ud con caja de transporte, de 40 m, sincronizadas por ondas.				
701.0500	ud	*Grupo semafórico portátil*	1.000	2,467.04	2,467.04
	Instalacion de grupo de 2 semáforos portátiles de obra, telescópicos colocados en la GI-3161 (uno a cada lado del puente), que sirvan para regular el paso alternativo de vehículos mientras duren las obras en el vano 7, incluso mando a distancia y alimentación con 2 baterías de plomo y ácido 12v - 220ah, incluida colocación, recolocaciones necesarias y retirada, totalmente instalado. Esta unidad es unica durante todo el periodo de la obra.				

TOTAL 01..... 103,615.30

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02	**ENCEPADO PERIMETRAL Y MICROPILOTES EN CIMENTACIONES**				
OAC050aaada	m3	*Excavación de zanja en tierras a máquina, con profundidad hasta 4 m , con entibación. (D/NNI/R)*	59.950	17.65	1,058.12
		Excavación de zanja en tierras a máquina, con profundidad hasta 4 m incluso entibación, con agotamiento, refino, aplomado de paredes, carga, descarga y transporte al lugar asignado en el interior de la obra de productos sobrantes, i/ herramientas y medios auxiliares.			
OCAN0001	m	*Perforación de micropilote de diámetro 0,20 m, armado con tubo acero 127 mm diámetro exterior y 9 mm de espesor con IR*	1,462.290	224.30	327,991.65
		Micropilote de diámetro 200 mm, ejecutado con equipos especiales a rotación para atravesar la cimentación existente, prohibiéndose expresamente el empleo de medios de percusión o roto-percusión hasta alcanzar el sustrato de roca caliza y empotrarse al menos 6.00 m. Armado con tubo acero de 127 mm de diámetro exterior y 9 mm de espesor, armado con tubo de acero de 560 N/mm^2, de diámetro interior 109 mm y 9 mm de espesor, con barras longitudinales soldadas (4Ø25) en la cabeza de los micropilotes inclinados y chapas en cabeza de miropilotes verticales. Incluyendo inyección con lechada de cemento SR+MR con dosificación 1/0.8/0.4, tipo IR (inyección repetitiva), camisa no recuperable, montaje y desmontaje de maquinaria, y todos los desplazamiento necesarios de la maquinaria para ejecutar los micropilotes según el proceso constructivo descrito en el Anejo Nº9. Incluso suministro, colocación y medios auxiliares necesarios, totalmente terminado, según la disposición y ángulos indicados en los planos.			
610.0010	m3	*Hormigón de limpieza y nivelación HL-150/B/20*	5.630	88.20	496.57
		Hormigón de limpieza y nivelación HL-150/B/20 colocado en obra, incluyendo preparación de apoyo, vertido y nivelación.			
OCFN0001	ud	*Anclaje de acero corrugado inox con una barra de diámetro 12 mm y longitud < 0,70 m. (D/NNI/R).*	2,948.000	19.33	56,984.84
		Suministro y colocación de anclaje de acero en barras corrugadas AP 500 S inoxidable, alojas en taladros, con barras de diámetro hasta 16 mm y longitud < 0,70 m i/perforación, colocación e inyección de resina epoxi, según definición en planos hasta su completa ejecución.			
600.0010	kg	*Acero en barras corrugadas AP 500 S*	12,174.270	1.03	12,539.50
		Acero en barras corrugadas AP 500 S colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.			

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
OHC010aaada	m2	*Encofrado plano en paramento oculto. (D/NNI/R).* Encofrado plano en paramento oculto, incluso posterior desencofrado i/ limpieza, humedecido, aplicación de desencofrante, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución.	223.120	29.03	6,477.17
OHA020baada	m3	*Hormigón para armar HA-30/F/12/IIIb+Qb* Hormigón para armar HA-30/F/12/IIIb+Qb, elaborado en central fija o móvil, colocado en exterior en los encepados perimetrales, con grúa o bomba de hormigonado, incluso vibrado, colocado, vigilancia y protección del hormigón según instrucción de hormigón estructural vigente, maquinaria, herramientas y medios auxiliares necesarios.	123.900	114.33	14,165.49
811.N0020	m	*Cosido pasante en cimentación con barras de acero inox Ø16* Cosido con perforación de Ø25 para barra pasante en cimentaciones, ejecutada por rotación y alojando tubo de polietileno , incluso medios especiales de ejecución, transporte e implantación en los puntos de trabajo de equipo de perforación asistido mediante grupo electrógeno, preparación de la zona de trabajo, ejecución de un cajeado previo conservando piezas para su reposición, realización de los taladros a las profundidades y esviajes indicados en los planos, introducción de tubería de polietileno, chapas de anclaje, sellado del cajeado con mortero de cal y tape de hormigon y limpieza de la zona de actuación. asimismo incluye las barras de acero inoxidable Ø16 de límite elástico 500N/mm^2 , placas y tuercas, introducción en el taladro, inyección de lechada elaborada con cemento MR, cortes, retacado, desmontaje de equipos, medios de elevación y seguridad, medios especiales de acceso, retirada de elementos sueltos y limpieza del tajo.	220.660	111.43	24,588.14

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
811.N0022	m	*Cosido pasante en cimentación con barras de acero inox Ø32*	203.280	126.59	25,733.22
	Cosido con perforación de Ø50 para barra pasante en cimentaciones, ejecutada por rotación y alojando tubo de polietileno , incluso medios especiales de ejecución, transporte e implantación en los puntos de trabajo de equipo de perforación asistido mediante grupo electrógeno, preparación de la zona de trabajo, ejecución de un cajeado previo conservando piezas para su reposición, realización de los taladros a las profundidades y esviajes indicados en los planos, introducción de tubería de polietileno, chapas de anclaje, sellado del cajeado con mortero de cal y tape de hormigon y limpieza de la zona de actuación. asimismo incluye las barras de acero inoxidable Ø32 de límite elástico 500N/mm^2 , placas y tuercas, introducción en el taladro, inyección de lechada elaborada con cemento MR, cortes, retacado, desmontaje de equipos, medios de elevación y seguridad, medios especiales de acceso, retirada de elementos sueltos y limpieza del tajo.				
OCKN0001	m2	*Chapado liso 60x40x2 cm.*	223.120	49.93	11,140.38
	Aplacado de piedra acabado liso, de 60x40x2 cm., pegado con mortero cola de exteriores flexible de alta resistencia, grapado con varilla de acero inoxidable de D=2 mm., colocado a hueso y en seco, limpieza de exterior, totalmente terminado.				
OAD090aad	m3	*Relleno localizado material de la traza, i/ compactado y material. (D/NNI/-).*	30.540	14.49	442.52
	Relleno localizado en zanjas, pozos, trasdós de muros y estribos de obras de fábrica con material de la traza, i/ carga, descarga y transporte al lugar asignado en el interior de la obra, extendido, humectación, compactación, terminación y refino de la superficie de la coronación y refino de taludes en caso necesario, i/herramientas y medios auxiliares.				
OCDN0004	PA	*Apeo gaseoducto vano 6*	1.000	6,000.00	6,000.00
	Partida alzada por apeo del gasoducto bajo el vano 6.				
OCDN0000	PA	*Desplazamiento y reposición de línea de Eukaltel*	1.000	3,150.00	3,150.00
	Partida alzada para desplazamiento y reposición de línea de Euskaltel que incluye demolición de arquetas con recuperación de tapa y marco de fundición, descubrir conducciones de Euskaltel, excavación y relleno de zanja temporal para conducciones, desplazar conducciones a zanja temporal, recolocar en posición original conducciones una vez finalizados los trabajos, nuevas arquetas con tapas de fundición recuperadas, y rellenos definitivos. Incluso medios auxiliares y todas las operaciones necesarias para dejar la unidad completamente terminada.				
OCDN1000	PA	*Desvío de canalización de saneamiento de fecales*	1.000	3,990.00	3,990.00
	Partida alzada para desvío de canalización de saneamiento				

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	de fecales que incluye retirada de antigua canalización, nuevas arquetas de la profundidad necesaria para interceptar y desviar canalización, nueva canalización de idéntico material y diámetro al existente, todas las excavaciones y rellenos necesarios para descubrir la canalización existente y ejecutar la nueva. Incluso piezas especiales, conexiones, pruebas, medios auxiliares y todas las operaciones necesarias para dejar la unidad completamente terminada.				
306.0230N	*Sondeo L > 20 m roca (widia)*	m	48.400	108.89	5,270.28
	Sondeo mecánico a rotación con recuperación continua de la muestra, en roca, con corona de widia, a profundidades > 20 m, con preparación de la muestra y empaquetado en caja portatestigos fotografiada.				
306.0010N	*Monitorización topográfica*	PA	1.000	6,000.00	6,000.00
	Trabajos de monitorización topográfica continua durante las operaciones de recalce y ejecución de micropilotes en cimentaciones de pilas.				
	TOTAL 02.....				506,027.88

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03	**REPARACIONES DURABILIDAD EN PARAMENTOS DE FÁBRICA**				
OCDN0001	m2	*Andamio tubular galvaniado* Andamio multinivel y multidireccional, de acero galvanizado en caliente por inmersión, homologado según normas DIN EN 12.810 y 12.811, de acuerdo con la orden FOM 3818/2007, con un ancho de trabajo en pilas mínimo de 1 m y un ancho de trabajo bajo las bóvedas mínimo igual al ancho del puente. El precio de la unidad incluye la preparación del terreno, en su caso, colocación y retirada de tablones, anclajes a la estructura, montaje, desmontaje, alquiler y transporte de ida y vuelta, así como eventuales montajes, desmontajes y transportes en función de los ritmos de obra, incluyendo también el coste de la memoria técnica (cálculos, procedimientos, planos y dirección de montaje y desmontaje) realizada por especialistas y proyecto visado, así como escaleras de acceso, la disposición de redes, lonas de protección y visera para especial protección en vano 7 bajo GI-3161.	3,663.000	35.53	130,146.39
OCDN0002	m2	*Plataforma elev. telescóp. 16 m.* Plataforma elevadora telescópica con alcance hasta 16 m	187.000	29.04	5,430.48
OGA070aad	m2	*Chorreado de cualquier superficie con agua. (D/NNI/-).* Chorreado de cualquier superficie, mediante proyección de agua a presión controlada de hasta 80 bares, eliminando todos los restos de suciedad, grasas, polvo del soporte, elimnación de cr y previo a la aplicación de morteros de regeneración y rejuntado. Incluido parte proporcional de replanteo, limpieza, medios auxiliares, herramientas, maquinaria y mano de obra así como acopios intermedios, control y aseguramiento de la calidad.	2,009.490	14.01	28,152.95
OAB070adaN	m2	*Retirada de vegetación enraizada en paramentos verticales. (D/NNI/R).* Retirada de vegetación enraizada en paramentos verticales y fábricas, a mano, carga, descarga y transporte al lugar asignado en el interior de la obra, incluso herramientas y medios auxiliares. Para ello se aplicará un herbicida de baja toxicidad en las hojas, se retirarán las raíces mecánicamente y posteriormente se realizará una limpieza de la zona mediante un cepillado y posterior aplicación de aire a presión.	301.430	17.00	5,124.31
OGA100badN	m2	*Reparación de sillares dañados hasta una profundidad de 250 mm. (D/NNI/-).* Reparación de sillares dañados hasta una profundidad de 250 mm mediante desbaste con compresor, terminación plana del fondo del cajeado por cantero hasta la obtención de las dimensiones del cajeado para la labra de prótesis, ejecución de taladros en material base con varillas de acero inoxidable de Ø4 mm y longitud 0,20 m cada 25 cm,	401.890	147.54	59,294.85

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	i/perforación con taladro Ø6 mm, colocación e inyección de resina epoxi, colocación de malla de gallinero galvanizada, posterior aplicación con paleta de mortero de cal y reposición de llagueado de acuerdo con la estética de conjunto, totalmente ejecutado. Incluido parte proporcional de replanteo, herramientas, maquinaria, materiales y mano de obra así como acopios intermedios, control y aseguramiento de la calidad. Completamente ejecutado según lo indicado en planos.				
OGA090ad	m2	*Rejuntado para cualquier tipo de fábrica. (D/NNI/-).*	602.880	23.15	13,956.67
	Rejuntado para cualquier tipo de fábrica así como recomposición de las formas originales en aquellas piezas que hayan sufrido erosiones, desgastes, arenizaciones o alveolizaciones inferiores a los 30 mm. Se empleará un mortero premezclado de cal hidratada de elevadas resistencias mecánicas y permeabilidad al vapor de agua, según la norma EN 998/2, con una resistencia a compresión según EN 1015-11, mezcla del tipo M5-M10 según EN 998/2 y un modulo elástico estático según UNE 6556 de 11.000 +/- 1.000 MPa, totalmente ejecutado. Incluido parte proporcional de replanteo, herramientas, maquinaria, materiales y mano de obra así como acopios intermedios, control y aseguramiento de la calidad.				
OGA120ad	m2	*Consolidación de piedra natural degradada. (D/NNI/-).*	1,423.920	16.76	23,864.90
	Consolidación de piedra natural degradada mediante aplicación homogénea con rodillo o pistola hasta completa saturación del soporte mediante empleo de líquido incoloro monocomponente a base de ésteres de ácido silícico con 75% de sustancias activa. Incluso trabajos previos de saneo y limpieza de los paramentos de fábrica así como la aplicación inicial con brocha de alcohol etílico para conseguir un soporte seco si fuera necesario, la aplicación de varias capas en el caso de que el soporte estuviera muy degradado y ensayos previos, totalmente ejecutado, así como parte proporcional de replanteo, medios auxiliares, herramientas, maquinaria, materiales y mano de obra, control y aseguramiento de la calidad.				
OGA210ad	m2	*Hidrofugante para paramentos verticales y horizontales. (D/NNI/-).*	2,009.490	11.29	22,687.14
	Hidrofugante transparente y repelente al agua, compuesto de base acuosa de alcoxisilano de alquilo, sin disolventes y con una capacidad de penetración de 2-3 mm, resistente a los rayos UV y a los álcalis (según UNE EN 1504 - 2), sobre paramentos verticales y horizontales, totalmente terminado. Incluido parte proporcional de replanteo, medios auxiliares, herramientas, maquinaria, materiales y mano de obra, control y aseguramiento de la calidad.				
342.N0020	m2	*Protección con malla metálica de triple torsión*	690.800	11.69	8,075.45

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	con piquetas en los tímpanos Protección con malla metálica de triple torsión en los tímpanos para evitar la caída de desprendimientos localizados de la gunita, paso de malla hasta 50 mm y diámetro hasta 1,5 mm, anclada con barras de acero corrugadas y sujeta con piquetas de anclaje.			
TOTAL 03				296,733.14

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04	**DRENAJE**				
OBAN00001	m	*Drenaje de bóveda y tímpanos* Drenaje en bóvedas y tímpanos realizando taladros de diámetro 75mm mediante perforación con barrenadora en vertical o inclinado, comprendiendo implantación de la máquina en los puntos de trabajo, asistencia de grupo electrógeno, replanteo del taladro y preparación de la zona de trabajo, ejecución de los taladros a las profundidades y esviajes previstos en planos, desmontado de equipo, limpieza con equipo de aire a presión previo al montaje de los tubos de drenaje, colocación de tubo ranurado de PVC de diámetro 70mm, conexión con tubo dren de PVC ranurado, acabado en pico de flauta (el tubo debe sobresalir al menos 20cm de la bóveda), sellado en tramo de bóveda, incluso medios auxiliares, totalmente terminado y montado.	154.000	84.49	13,011.46
OBAN00002	m	*Goterón L25x25x3* Ejecución de goterón en voladizos o impòstas laterales mediante angular de aluminio L25x25x3, incluso limpieza con equipo de aire a presión, acopio, carga y transporte a vertedero de materiales sobrantes, totalmente terminado. Conectado a la imposta o voladizo mediante un anclaje de acero corrugado AP 500 S con una barra de Ø6 mm y longitud < 0,55 m cada 50 cm, i/perforación con taladro Ø8 mm, colocación e inyección de resina epoxi, según definición en planos. Se aplicará una masilla adhesiva monocomponente a base de poliuretano en toda la longitud soporte.	192.120	25.08	4,818.37
TOTAL 04.....					17,829.83

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05	**TRABAJOS SOBRE TABLERO**				
342.N0021	m2	***Protección con malla metálica de triple torsión con piquetas en los laterales de la plataforma ferroviaria. (N/>5/R).***	288.180	14.89	4,291.00
		Protección con malla metálica de triple torsión en los laterales de la plataforma ferroviaria para evitar la caída y pérdida de balasto, paso de malla hasta 50 mm y diámetro hasta 1,5 mm, anclada con barras de acero corrugadas y sujeta con piquetas de anclaje. Trabajo: Nocturno. Banda de mantenimiento: i >= 5 horas. Grado de dificultad: normal			
OAA040baa	m3	***Demolición de elementos de fábrica lineales. (N/>5/R).***	48.040	14.55	698.98
		Demolición de elementos de fábrica lineales y carga del material demolido. Trabajo: Nocturno. Banda de mantenimiento: i >= 5 horas. Grado de dificultad: normal			
OCK040baaN1	m	***Barandilla metálica en viaducto de ferrocarril. (N/>5/R).***	192.120	167.95	32,266.55
		Barandilla metálica de acero galvanizado, para protección de puentes y pasos elevados de peatones, de 1,29 m. de altura, con postes tubulares huecos de 60 mm. de diámetro y 5mm de espesor cada 100 cm con una bola maciza de 50mm de diámetro en coronación, y dos elementos horizontales tubulares macizos de 35mm. de diámetro, unidos mediante un tubo cuadrado de 60x60 y 4 mm de espesor. La barandilla será anclada con 4Ø16 mediante barras de acero AP500S. Incluso tramex 34x38x4.3, casquillos, terminales, placa de anclaje de 250x200x15 y mortero de asiento para placa de anclaje, resina epoxi para anclajes, pintada con esmalte sintético, con dos capas de imprimación antioxidante y 2 de acabado, totalmente terminada e instalada según lo indicado en planos. Trabajo: Nocturno. Banda de mantenimiento: i >= 5 horas. Grado de dificultad: normal			
V110N6fabaa2	m	***Retirada y recolocación de nueva encarriladora. (N/>5/R).***	286.000	70.02	20,025.72
		Retirada y recolocación posterior de nueva encarriladora de vía sobre plataforma, incluso desclavado de la encarriladora, desplazamiento de la misma, introducción de la nueva encarriladora, en la cama de balasto, bateado, nivelación y alineación con bateadora manual, así como la compensación por paralización de los equipos. Incluye elementos complementarios, varios y medios auxiliares. Trabajo: nocturno Banda de mantenimiento: i >= 5 horas. Grado de dificultad: normal			

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
V05004dbaa	m	*Desguarnecido mecanizado total de balasto hasta 30 cm. por debajo de la cara inferior de la traviesa. (N/>5/R).*	158.400	261.22	41,377.25

Desguarnecido mecanizado total de balasto hasta 30 cm. por debajo de la cara inferior de la traviesa en vía sencilla o doble y en vías de estación fuera de andenes, electrificadas o no. Comprende la mano de obra necesaria para el desguarnecido total, ejecutando un plano en el rebaje que permita la salida natural de las aguas, almacenamiento del balasto y detritus en tolvas de la Contrata, transporte y retirada a vertedero a cargo de la Contrata, descargas del balasto nuevo y nivelaciones necesarias hasta completar el perfil, incluyendo la compensación por las operaciones de introducción y retirada de complementos de la cadena y levantes previos de la vía, en su caso. No incluye la rectificación de nivelación, alineación y perfilado con maquina pesada, después de asentada la vía. El tajo estará compuesto por desguarnecedora, bateadora, perfiladora y pala retro-excavadora en las situaciones particulares que lo requieran. Lleva incluido el tren de cintas y formación de rampas por los procedimientos establecidos en la normativa aplicable al finalizar cada jornada. Incluye elementos complementarios, varios y medios auxiliares.
Longitud a desguarnecer: Menor de 1.5 Km. El abono de la totalidad del importe correspondiente a esta unidad estará condicionado a la realización de las comprobaciones, mediciones y / o inspecciones descritas en la normativa vigente.
Trabajo: nocturno.
Banda de mantenimiento: i >= 5 horas.
Grado de dificultad: normal

V05004dbaa2	m	*Traslado de bateadora y perfiladora. (N/>5/R).*	2.000	2,796.29	5,592.58

Traslado y retirada posterior de perfiladora y bateadora para rectificación de nivelación, alineación y perfilado, después de asentada la vía.
Trabajo: nocturno.
Banda de mantenimiento: i >= 5 horas.
Grado de dificultad: normal

V110N6fabaa	ud	*Sustitución manual de traviesas, tipo monobloque-monobloque. (N/>5/R).*	239.000	148.78	35,558.42

Sustitución manual de traviesas tipo monobloque-monobloque. Comprende : desguarnecido del cajón adyacente, rebajando 5 cm. por debajo de la cara inferior de la traviesa; levante del carril con gatos, desclavado de la traviesa, desplazamiento de la traviesa, sacándola lateralmente, introducción de la nueva traviesa, en la cama de balasto. Su desplazamiento respecto a la sacada no será superior a 10 cm., para que la cama haga su función. Caso de desplazamiento mayor, será necesario el bateo. Los procedimientos serán: a) Con corte de vía, limitación de velocidad a 30 Km./h.. Se procederá a la

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

sustitución de forma continua en grupos de 20 traviesas, caso de varios tajos guardarán la distancia de 60 m (caso de manual un cajón sirva para dos traviesas adyacentes). b) En B.L.S. sustitución alternativa de una de cada cinco, efectuando el apretado correcto de la sujeción según tipo, reguarnecido y bateos hasta dejarla en 1ª nivelación, no siendo necesario homogeneizar tensiones, ni liberalizar. Unicamente limitación a 80 Km./h. c) En B.L.S. en grupos de cinco traviesas consecutivas efectuando el reguarnecido y bateo, seguidamente hasta dejarla en 1ª nivelación, siendo necesario una homogeneización de tensiones. d) En B.L.S. sustitución de traviesas a tajo seguido es necesario antes de cerrar el corte dejar la vía en 1ª nivelación (precaución de 60 Km./h.), siendo necesario efectuar la liberación de tensiones, por tanto soldaduras y cortes de carril, cupón. No incluida en el precio. Bateado, nivelación y alineación con bateadora manual, así como la compensación por paralización de los equipos. No incluye nivelación, alineación y perfilado definitivos con maquinaria pesada. Incluye elementos complementarios, varios y medios auxiliares. El abono de la totalidad del importe correspondiente a esta unidad estará condicionado a la realización de las comprobaciones, mediciones y / o inspecciones descritas en la normativa vigente.
Nota: Este precio no se podrá aplicar cuando se establezca la sustitución de traviesas con máquina o en tramos superiores a 20 traviesas sin previa autorización.
Tipo: monobloque-monobloque.
Vía: con su perfil
Trabajo: nocturno.
Banda de mantenimiento: i >= 5 horas.
Grado de dificultad: normal

V110N6fabaa3	m	*Carril de plataforma. (N/>5/R).*	316.800	73.06	23,145.41

Suministro, carga, descarga y distribución de carril de cualquier longitud en barras, incluido auxiliar de cirulación, plataforma con útil de descarga, ejes y tracción.
Trabajo: nocturno.
Banda de mantenimiento: i >= 5 horas.
Grado de dificultad: normal

PE6503babN	ud	*Soldadura de carriles. (N/>5/R).*	20.000	412.91	8,258.20

Soldadura aluminotérmica de carril con precalentamiento aire inducido y propano, en plena vía, y kit de soldadura con crisol de un solo uso. Comprende la mano de obra necesaria para la ejecución en vía de la soldadura para unión de carriles de cualquier perfil, longitud y clase de acero. Incluye: desmontaje de bridas y tornillos; aflojado de las sujeciones necesarias para la alineación de los carriles; los trabajos necesarios para la formación de la cala nominal adecuada por desplazamiento de carriles, incluso con tensores hidráulicos; los cortes con tronzadora necesarios para saneamiento de los extremos a soldar; alineación en planta y alzado de los carriles con los equipos adecuados; kit de soldadura y consumibles; desbastado, esmerilado de

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	acabado y arreglo del perfil; marcado y reposición de todos los elementos de la vía para que ésta quede en óptimas condiciones de servicio; trabajo de aflojado y posterior apretado de las sujeciones de las traviesas colaterales de la soldadura para aminorar las tensiones provocadas por la retracción de la soldadura; trabajos auxiliares; el uso de maquinaria y equipos específicos autorizados. El abono de la totalidad del importe correspondiente a esta unidad estará condicionado a la realización de las comprobaciones, mediciones y / o inspecciones descritas en la normativa vigente. Trabajo: nocturno. Banda de mantenimiento: i >= 5 horas. Grado de dificultad: normal				
PE6503bab	t	*Colocación de balasto en vía. (N/>5/R).*	65.640	59.54	3,908.21
	Colocación de balasto en vía, incluso un (1) bateo manual, nivelación, alineación y perfilado de vía. Trabajo: nocturno. Banda de mantenimiento: i >= 5 horas. Grado de dificultad: normal				
V08001baa	m	*Nivelación de vía con bateadora ligera de uso manual. (N/>5/R).*	143.000	21.06	3,011.58
	Nivelación de vía con bateadora ligera de uso manual. Comprende la mano de obra necesaria para la nivelación de vía con gatos, ayuda de aparato topográfico y regla de peralte, y el bateado de traviesas con bateadora ligera, así como arreglo del perfil de balasto, procedente de exceso del perfil de vía o de descargas anteriores, así como la compensación por la protección y paralización de los equipos al paso de circulaciones. Incluye elementos complementarios, varios y medios auxiliares. El abono de la totalidad del importe correspondiente a esta unidad estará condicionado a la realización de las comprobaciones, mediciones y / o inspecciones descritas en la normativa vigente. Trabajo: nocturno. Banda de mantenimiento: i >= 5 horas. Grado de dificultad: normal				

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
V08010abaa	m	*Perfilado de vía manual. (N/>5/R).*	143.000	10.53	1,505.79
	Perfilado de vía manual. Comprende la mano de obra necesaria para el transporte de balasto al lugar desginado por la dirección facultativa, para regular y cubrir faltas en el perfil de la vía, así como el empleo de balasto necesario sobrante o de aportación procedente de descargas anteriores con los desplazamientos necesarios en zonas de andenes, muelles o en gálibos reducidos, y la compensación por la protección y paralización de los equipos al paso de las circulaciones y perfilado de paseos. Incluye elementos complementarios, varios y medios auxiliares. El abono de la totalidad del importe correspondiente a esta unidad estará condicionado a la realización de las comprobaciones, mediciones y / o inspecciones descritas en la normativa vigente. Trabajo: nocturno. Banda de mantenimiento: i >= 5 horas. Grado de dificultad: normal				
V02001bbaaN	m	*Liberación y neutralización de tensiones en barra larga. (N/>5/R).*	143.000	32.71	4,677.53
	Liberación y neutralización de tensiones en barra larga. Trabajo: nocturno. Banda de mantenimiento: i >= 5 horas. Grado de dificultad: normal				
OCDN0001N	ud	*Camión bimodal con diplories*	1.000	16,397.67	16,397.67
	Medio de acceso en forma de camión bimodal con diplories, considerando una única unidad para toda la obra.				
OCDN0002N	día	*Piloto de vía*	66.000	287.34	18,964.44
	Piloto de seguridad homologado para protección y vigilancia de los trabajos en vía, incluyendo transporte del personal hasta el lugar de trabajo en vía y medios de protección personal.				
OCDN0003N	PA	*Señalización provisional para limitación de velocidad*	1.000	5,000.00	5,000.00
	Señalización provisional en la plataforma ferroviaria para limitación de velocidad durante el desarrollo de las obras.				

TOTAL 05 ..... 224,679.33

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06	**RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN**				
GBN0001	ud	*Contenedor escombros de demolición para hormigón 16m3.*	6.000	61.06	366.36
	Coste del alquiler de contenedor de 16m3. de capacidad, sólo permitido este tipo de residuo (escombros) en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente)				
GBN0003	ud	*Contenedor mat. inertes 16m3.*	46.000	135.68	6,241.28
	Coste del alquiler de contenedor de 16m3. de capacidad, sólo permitido este tipo de residuo (inertes) en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente)				
GBD020	ud	*Almacén de residuos peligrosos (punto limpio)*	1.000	1,308.02	1,308.02
	Almacén de residuos peligrosos (punto limpio)				
GBN0004	ud	*Tran. plan.<100km. cont. rnp. val*	52.000	135.93	7,068.36
	Servicio de entrega y recogida de contenedor de residuo no peligroso valorable (chatarra, plástico, cartón o madera) por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente), de capacidades: 16, 22 o 30 m3, colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 100km.(Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición. Ley 22/2011, de 28 de julio).				
GBN0005	t.	*Carga/tran.vert.<20km.maq/cam. esc.mix.*	1,551.900	11.28	17,505.43
	Carga y transporte de escombros mixtos (con maderas, chatarra, plásticos..) a vertedero autorizado por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente), a una distancia mayor de 10 km. y menor de 20 km ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 30 t. de peso, cargados con pala cargadora grande, incluso canon de vertedero, sin medidas de protección colectivas. (Real Decreto 646/2020, de 7 de julio)				
GBN0006	ud	*Transp. rsp. cam. 3,5t. 200km. compartido*	1.000	49.78	49.78
	Retirada y transporte por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de residuos peligrosos hasta destino final (bien centro de transferencia o planta de tratamiento) utilizando camión de 3,5 toneladas de peso máximo autorizado. El precio incluye la carga con máquina elevadora de los bidones o big-bags colocados previamente sobre palets. La capacidad total del camión será de dos palets (cada palet podrá contener de 2 a 4 bidones de 200l), o de 4 big-bags, siempre y cuando no se supere el peso máximo autorizado del vehículo. El precio dado es teniendo en				

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	cuenta que dicha capacidad total del camión será compartida con otros centros productores (obras). El transporte será a una distancia inferior a 200km. El precio ya incluye los trámites documentales que establece la normativa. (Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.)			
GBN0007	d *Día servicio de contenedor* Día de alquiler de contenedor, de aplicación a partir del quinto día no festivo.	1,463.000	1.11	1,623.93
GBN0008	d *Impuesto depósito de residuos Ley 9/2005* Impuesto de depósito de residuos, según Ley 9/2005, de aplicación a partir del quinto día no festivo.	1,463.000	3.18	4,652.34
	TOTAL 06			38,815.50

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07	**LIMPIEZA Y TERMINACIÓN**				
PALT0701	PA	*Limpieza y terminación*	1.000	3,000.00	3,000.00
	Partida alzada para la limpieza y terminación de la obra				
	TOTAL 07				3,000.00
08	**SEGURIDAD Y SALUD**				
PASS0801	PA	*Seguridad y salud*	1.000	10,819.49	10,819.49
	Partida alzada para la seguridad y salud de la obra				
	TOTAL 08				10,819.49
	TOTAL				1,201,520.47

5 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

	IMPORTE	%
CAPITULO 1- ACTUACIONES PREVIAS	103.615,30 €	8,62%
CAPITULO 2- ENCEPADO PERIMETRAL MICROPILOTES EN CIMENTACIONES	506.027,88 €	42,12%
CAPITULO 3- REPARACIONES DURABILIDAD EN PARAMENTOS DE FÁBRICA	296.733,14€	24,70%
CAPITULO 4- DRENAJE	17.829,83 €	1,48%
CAPITULO 5- TRABAJOS SOBRE EL TABLERO	224.679,33 €	18,70%
CAPITULO 6- RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN	38.815,50€	3,23%
CAPITULO 7- LIMPIEZA Y TERMINACIÓN	3.000,00 €	0,25%
CAPITULO 8- SEGURIDAD Y SALUD	10.819,49 €	0,90%

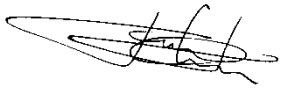
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL.... **1.201.520,47 euros**

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de UN MILLÓN CUATROCIENTOS VEINTINUEVE MIL OCHOCIENTOS NUEVE EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS.

Madrid, abril de 2.021

Los Ingenieros Autores del Proyecto

El Ingeniero Director del Proyecto



Fdo. Javier León González
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Fdo. Antton Jaime Ugarte
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Fdo. José Andrés Quintela Obregón
Dirección de Planificación y Proyectos
ETS

6 PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

REPARACIÓN DEL VIADUCTO AIA ORIO EN EL PK 89/293 BI-DO

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL.....		**1.201.520,47**	**€**
16% Gastos generales		192.243,28	€
6% Beneficio industrial.....		72.091,23	€
	SUMA	**1.465.854,98**	**€**
21% IVA.....		307.829,55	€
PRESUPUESTO GENERAL CON IVA		**1.773.684,53**	**€**

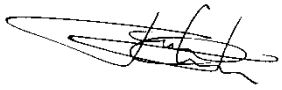
Asciende el Presupuesto Base de Licitación (sin IVA) a la expresada cantidad de UN MILLÓN CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL, OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS (1.465.854,98€).

Asciendo el Presupuesto Total (IVA incluido) a la expresada cantidad de UN MILLÓN SETECIENTOS SETENTA Y TRES MIL, SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS (1.773.684,53€).

Madrid, abril de 2.021

Los Ingenieros Autores del Proyecto

El Ingeniero Director del Proyecto



Fdo. Javier León González

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Fdo. Antton Jaime Ugarte

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Fdo. José Andrés Quintela Obregón

Dirección de Planificación y Proyectos

ETS