

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
01	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
01.01	DEMOLICIONES					
01.01.01	m ³ DEMOLICIÓN OB. FAB. HORM. Demolición de obra de fábrica de hormigón en masa o armado, incluso carga hasta acopio.					
	Demolición cuneta existente	1	28,300	1,000	1,200	33,960
	Estribos	2	4,000	5,000	1,000	40,000
	Tablero	1	15,000	4,200	0,800	50,400
	MURETE FABRICA ARANDELAS	1	60,000	1,000	0,500	30,000
						154,36
01.01.02	ud RETIRADA ÁRBOL. Tala y transporte de árboles					
		30				30,000
						30,00
01.01.03	m ³ DEMOLICIÓN DE VOLUMEN APARENTE DE EDIFICACIÓN Demolición de volumen aparente de edificación					
	Cobertizo	1	17,000	4,000	3,500	238,000
	Centro de transformación	1	3,000	5,000	3,500	52,500
						290,50
01.02	EXPLANACIONES					
01.02.01	m ² DESPEJE Y DESBROCE Despeje y desbroce de todo tipo de terreno, realizado con medios mecánico.					
	E1 REVISAR	1	3.200,00			3.200,00
	CAMINO DE ACCESO (200m)	1	1.400,00			1.400,00
	DESDOBLAMIENTO MARGENES TRAMOS A CIELO ABIERTO	1	490,00	10,00		4.900,00
						9.500,00
01.02.02	m ³ EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO Excavación a cielo abierto en cualquier clase de terreno, con medios mecánicos, incluso agotamiento, carga y transporte de productos sobrantes lugar de empleo dentro de la obra.					
	Eje 7	1	292,40			292,40
	Vía Doble	1	960,27			960,27
	Emboquilles					
	Boca Norte	1	24.578,00			24.578,00
	Boca Sur	1	10.008,00			10.008,00
						35.838,67
01.02.03	m ³ CAPA DE FORMA CON MATERIAL PROCEDENTE DE CANTERA Capa de forma con material procedente de cantera, para constituir plataforma tipo p-3 en tongadas de 30 cm máximo con compactación mecánica, compactada al 95% p.N. Incluyendo transporte, extendido, humectación, compactación, nivelación y acabado de la superficie. Incluso realización en horario nocturno y/o fin de semana (en caso de no poder realizarse en horario diurno), con presencia de piloto de seguridad para el cumplimiento de la normativa interna, permisos necesarios, y penalizaciones por las necesidades del servicio de mantenimiento y de explotación.					
	Eje 7	1	97,21			97,21
						97,21
01.02.04	m ³ TERRAPLÉN O PEDRAPLÉN CON MATERIALES PROCEDENTES DE PRÉSTAMO Terraplén o pedraplén con materiales procedentes de préstamo. Incluye extendido de material, humectación, compactación y refinado y					

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	acabado de la explanada y taludes, así como evacuación de materiales sobrantes					
		10				10,00
						10,00
01.02.05	m³ RELLENO LOCALIZADO EN FALSO TUNEL, CON MATERIAL "SELECCIONADO" PROCEDENTE DE OBRA INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACION. Relleno localizado en falso tunel, con material "seleccionado" procedente de obra incluso extendido y compactacion.					
	S/MED AUX					
	BOCA NORTE	1	1.223,00			1.223,00
	BOCA SUR	1	1.962,00			1.962,00
						3.185,00
01.02.06	m³ EXC. TIERRA VEGETAL Excavación de tierra vegetal, con medios mecánicos, carga y transporte a zona de acopio o lugar de empleo.					
	Emboquille Norte	1,1	4.729,00	0,20		1.040,38
	Emboquille sur	1,1	1.475,98	0,20		324,72
	Camino Norte	1,1	801,62	0,20		176,36
	Camino Sur	1,1	1.157,58	0,20		254,67
						1.796,13
01.02.07	m HINCA DE CARRIL UIC-45 DE SEGUNDO USO Hinca de carril uic-45 de segundo uso para estabilización de excavaciones en zonas de rellenos, incluso suministro, transporte y descarga a pie de obra.					
	Pantalla de protección	1	66,000	2,000		132,000
						132,00
01.02.08	m³ SUBBALASTO PROCEDENTE DE CANTERA Subbalasto procedente de cantera, incluye suministro, transporte, extendido, humectación, compactación y nivelación y acabado de la superficie. Incluso realización en horario nocturno y/o fin de semana (en caso de no poder realizarse en horario diurno), con la presencia de piloto de seguridad para el cumplimiento de la normativa interna, permisos necesarios, y penalizaciones por las necesidades del servicio de mantenimiento y de explotación.					
	Eje 7	1	164,490			164,490
						164,49
01.02.09	m³ SUBBALASTO TRATADO CON CEMENTO Subbalasto procedente de cantera, tratado con cemento (3%), compactado al 103% del pm y con modulo de compresibilidad en el segundo ciclo de carga superior a 120 mpa. Incluye suministro, transporte, extendido, humectación, compactación y nivelación y acabado de la superficie. Incluso realización en horario nocturno y/o fin de semana (en caso de no poder realizarse en horario diurno), con la presencia de piloto de seguridad para el cumplimiento de la normativa interna, permisos necesarios, y penalizaciones por las necesidades del servicio de mantenimiento y de explotación.					
	Transición placa-plataforma	1	3,00	7,20	0,30	6,48
						6,48

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
01.02.10	<p>m³ GRAVA TRATADO CON CEMENTO PARA CUÑA DE TRANSICIÓN</p> <p>Grava arenosa bien graduada con material procedente de cantera, para constituir plataforma tipo p-3 en tongadas de 30 cm máximo con compactación mecánica, compactada al 100% p.N. Con modulo de compresibilidad del segundo ciclo de carga superior a 80 mpa incluyendo transporte, extendido, humectación, compactación, nivelación y acabado de la superficie.</p> <p>Incluso realización en horario nocturno y/o fin de semana (en caso de no poder realizarse en horario diurno), con presencia de piloto de seguridad para el cumplimiento de la normativa interna, permisos necesarios, y penalizaciones por las necesidades del servicio de mantenimiento y de explotación.</p>					
	Transición placa-plataforma	1	6,00	7,20	0,50	21,60
						<hr/> 21,60

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
02	TÚNEL					
02.01	EXCAVACION Y SOSTENIMIENTO					
02.01.01	EXCAVACION					
02.01.01.01	m ³ EXCAVACIÓN DE TÚNEL EN ROCA CON EXPLOSIVOS, EN DESTROZA, INCLUIDO AGOTAMIENTO, TRANSPORTE, ACOPIOS INTERMEDIOS, CARGA, TRANSPORT					
	Excavación de túnel en roca con explosivos, en destroza, incluido agotamiento, carga, acopios intermedios, transporte a lugar de empleo dentro de la obra.					
	S/MED AUX					
	ST-V	1	20,00	21,11		422,20
	ST-III (incl. I.a.)	1	222,00	18,67		4.144,74
	ST-IV (incl. I.a.)	1	188,00	19,47		3.660,36
	ST-B	1	24,00	20,42		490,08
						8.717,38
02.01.01.02	m ³ EXCAVACIÓN DE TÚNEL EN ROCA CON EXPLOSIVOS, EN SECCIÓN DE AVANCE, EN HORIZONTAL O INCLINADO, INCLUIDO AGOTAMIENTO, TRANSPORTES Y					
	Excavación de túnel en roca con explosivos, en sección de avance, en horizontal o inclinado, incluido agotamiento, carga, acopios intermedios, transporte a lugar de empleo dentro de la obra.					
	S/MED AUX					
	ST-BOQUILLA (incl. I.a.)	1	24,00	45,27		1.086,48
	ST-III (incl. I.a.)	1	222,00	43,28		9.608,16
	ST-V	1	20,00	46,12		922,40
	ST-IV (incl. I.a.)	1	188,00	44,09		8.288,92
						19.905,96
02.01.01.03	m ³ EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL, EN DESTROZA, EN ROCA					
	Excavación de túnel en roca por medios mecánicos, con martillo y retroexcavadora, en destroza, incluido agotamiento, carga, acopios intermedios, transporte a lugar de empleo dentro de la obra.					
	ST-V (incl. I.a.)	1	20,00	21,11		422,20
						422,20
02.01.01.04	m ³ EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA					
	Excavación de túnel en roca, por medios mecánicos, con martillo y retroexcavadora, , en sección de avance, en horizontal o inclinado, incluido agotamiento, acopios intermedios, carga, transporte a lugar de empleo dentro de la obra.					
	ST-V (incl. I.a.)	1	20,00	46,12		922,40
						922,40

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
02.01.01.05	m³ SUPLEMENTO m³ EXCAVACIÓN Suplemento por m³ de excavación en cualquier clase de terreno con o sin sostenimiento en concepto agotamiento de caudales superiores a 10 l/s, incluidos p.P. De bombas, filtros, conducciones y demás medios necesarios.					
	S/MED AUC	1	27.960,98		0,05	1.398,05
						1.398,05
02.01.01.06	m³ EXTR.DESP.INEVITABLES Extracción de desprendimientos inevitables en cualquier clase de terreno en túnel, incluso agotamiento, extracción, carga y descarga intermedia, acopios, implantación de maquinaria e instalaciones, transporte a vertedero y canon.					
	S/MED AUC	1	27.960,98		0,05	1.398,05
						1.398,05
02.01.01.07	m SONDEO HORIZ.FRENTE EXCAV. Sondeo horizontal en frente de excavación con extracción continua de testigo y caracterización de la columna estratigráfica obtenida, tanto en suelos como en roca.					
		1	454,00			454,00
						454,00
02.01.01.08	m³ SUPLEMENTO POR LIMITACIÓN DE CARGA EXPLOSIVA EN VOLADURAS Suplemento por limitación de carga explosiva en voladuras					
	S/MED AUC	1	27.960,98		0,25	6.990,25
						6.990,25
02.01.02	SOSTENIMIENTO					
02.01.02.01	TÚNEL					
02.01.02.01.01	m² MALLAZO EN TÚNEL 150X150X6 mm Mallazo 150x150x6 mm totalmente colocada					
	SOSTENIMIENTO TIPO V	1	20,00	20,29		405,80
		1	20,00	20,05		401,00
						806,80
02.01.02.01.02	m BULÓN EXPANSIVO TIPO SWELLEX O SIMILAR Bulón expansivo tipo swellex o similar de 240 kn de carga de rotura					
	SOSTENIMIENTO TIPO III	13	148,00	4,00		7.696,00
	SOSTENIMIENTO TIPO IV	19	188,00	4,00		14.288,00
	SOSTENIMIENTO TIPO V	19	20,00	4,00		1.520,00
						23.504,00
02.01.02.01.03	m CERCHA TIPO HEB-180 Cercha tipo heb-180, incluso bulones de fijación, perfiles y chapas de arriostramiento, tresillones, suministro, transporte, montaje, sistemas de fijación y demás operaciones necesarias					
	SOSTENIMIENTO TIPO V	20	21,35			427,00
						427,00
02.01.02.01.04	m CERCHA TIPO TH-21 Cercha tipo th-21, incluso bulones de fijación, perfiles y chapas de arriostramiento, tresillones, suministro, transporte, montaje, sistemas de fijación y demás operaciones necesarias					

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	SOSTENIMIENTO TIPO IV	188	21,17			3.979,96
						3.979,96
02.01.02.01.05	m³ HORMIGÓN HMF-30-Qa PROYECTADO, CUALQUIER ESPESOR Hormigón HMF-30-qa proyectado, cualquier espesor. Incluso hormigón					
	SOSTENIMIENTO TIPO III (incl. I.a.)	1	222,00	5,42		1.203,24
	SOSTENIMIENTO TIPO IV (incl. I.a.)	1	188,00	6,69		1.257,72
	ST-B	1	24,00	8,20		196,80
	SOSTENIMIENTO TIPO V (incl. I.a.)	1	20,00	9,30		186,00
						2.843,76
02.01.02.01.06	kg FIBRA DE POLIPROPILENO Fibra de polipropileno para armado de hormigón proyectado para mezclar durante la proyección					
	SOSTENIMIENTO TIPO III (incl. I.a.)	4	222,00	5,42		4.812,96
	SOSTENIMIENTO TIPO IV (incl. I.a.)	4	188,00	6,69		5.030,88
	ST-B	4	24,00	8,20		787,20
	SOSTENIMIENTO TIPO V (incl. I.a.)	4	20,00	9,30		744,00
						11.375,04
02.01.02.02	EMBOQUILLES Y BOQUILLAS					
02.01.02.02.01	m² MALLAZO EN TÚNEL 150X150X6 mm Mallazo 150x150x6 mm totalmente colocada					
	SOSTENIMIENTO EMBOQUILLES	2	12,00	20,77		498,48
		2	12,00	21,27		510,48
						1.008,96
02.01.02.02.02	m³ HORMIGÓN EN MASA HM-25 Hormigón en masa hm-25 puesto en obra por cualquier medio. Totalmente terminado.					
	SOSTENIMIENTO DE EMBOQUILLES	2	12,00	5,26		126,24
						126,24
02.01.02.02.03	m CERCHA HEB-160 Cercha tipo heb-160, incluso bulones de fijación, perfiles y chapas de arriostamiento, tresillones, suministro, transporte, montaje, sistemas de fijación y demás operaciones necesarias					
	SOSTENIMIENTO DE EMBOQUILLES	2	12,00	20,98		503,52
						503,52
02.01.02.02.04	m³ HORMIGON PARA ARMAR HA-25 Hormigon para armar ha-25 en marcos, losas, bóvedas, muros y estribos, andenes, incluso bombeado, suministro de aditivos para la puesta en obra, extendido, nivelación superficial, vibrado y curado y demás operaciones necesarias.					
	PREANILLO EMBOQUILLES	2	8,555	0,500		8,555
						8,56
02.01.02.02.05	m² ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO OCULTO E-1, INCLUSO P.P. D Encofrado y desencofrado curvo oculto e-1, incluso p.P. De apeos y cimbras necesarias, arriostamiento, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material, correctamente ejecutado.					
	PREANILLOS EMBOQUILLES	2	8,555			17,110
		2	17,895	0,500		17,895
						35,01
02.01.02.02.06	kg ACERO B-500S ARMADURAS Acero b-500s para armaduras, incluso suministro, elaboración,					

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	colocación en obra, p.P. De solapes, despuntes, mermas, alambre de atar, separadores y rigidizadores.					
	Cercos	139,2				139,200
	Longitudinales	590,429				590,429
		251,789				251,789
						981,42
02.01.02.02.07	m³ HORMIGÓN HMF-30-Qa PROYECTADO, CUALQUIER ESPESOR Hormigón HMF-30-qa proyectado, cualquier espesor. Incluso hormigón					
	BOCA SUR	1	211,37		0,10	21,14
	BOCA NORTE	1	238,86		0,10	23,89
						45,03
02.01.02.02.08	m MICROPILOTE DE 88,9 mm DE DIÁMETRO Y 7 mm DE ESPESOR CON TUBO DE ACERO N80 Suministro de micropilote para emboquille con tubo de acero n80 de 88,9 mm de diámetro exterior y 7 mm de espesor, relleno con lechada a presión, incluyendo el descabezado y los elementos auxiliares de conexión con viga de atado, incluso p.P. De mortero de inyección.					
	EMBOQUILLE DE ENTRADA	21	12,00			252,00
	EMBOQUILLE DE SALIDA	21	12,00			252,00
						504,00
02.01.02.02.09	kg FIBRA DE POLIPROPILENO Fibra de polipropileno para armado de hormigón proyectado para mezclar durante la proyección					
	BOCA SUR	4	211,37		0,10	84,55
	BOCA NORTE	4	238,86		0,10	95,54
						180,09

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
02.02	REVESTIMIENTO					
02.02.01	TUNEL					
02.02.01.01	m2 ENCOF. REVST. TÚN. E-2. REC/CUR. Encofrado de revestimiento de túnel y galerías tipo e-2 (visto) en tramos rectos y curvos, incluso p.P. De apeos y cimbras, tapes laterales, arriostramientos, medios auxiliares y pequeño material, correctamente ejecutado.	1	454,00	17,60		7.990,40
						7.990,40
02.02.01.02	m³ HORMIGÓN HM-30 EN CONTRABÓVEDAS Hormigón hm-30 en contrabóvedas colocado incluso bombeado, suministro de aditivo para la puesta en obra, vibrado, curado, inyecciones de contacto y demás operaciones necesarias.					
	CONTRABÓVEDA PK 1+562-1+976	1	454,00	2,83		1.284,82
						1.284,82
02.02.01.03	m³ HORMIGÓN HM-30 EN REVESTIMIENTO Hormigón hm-30 en revestimiento, colocado incluso bombeado, suministro de aditivo para la puesta en obra, vibrado, curado, inyecciones de contacto y demás operaciones necesarias.					
	BOVEDA PK 1+562-1+976	1	454,00	5,54		2.515,16
						2.515,16
02.02.01.04	m3 HORM.LIMP. HM-15 EN TÚNEL Hormigon limpieza hm- 15 para rellenos, capas de nivelacion y limpieza, incluso bombeado, en interior del túnel, suministro de aditivos para la puesta en obra, extendido, nivelación superficial, vibrado y curado y demás operaciones necesarias.	1	454,00	9,10	0,10	413,14
						413,14
02.02.01.05	m² ENCOFRADO Y DEENCOFRADO RECTO VISTO TIPO E-2 EN F Encofrado y desencofrado recto visto tipo e-2, incluso p.P. De apeos necesarios o cimbra, arriostramientos, distanciadores, berenjenos, medios auxiliares y pequeño material. Correctamente ejecutado.					
	INICIO Y FINAL DE TÚNEL	2	13,672			27,344
						27,34

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
02.02.02	EMBOQUILLES Y BOQUILLAS					
02.02.02.01	m ² ENCOF. REVST. TÚN. E-2. REC/CUR. Encofrado de revestimiento de túnel y galerías tipo e-2 (visto) en tramos rectos y curvos, incluso p.P. De apeos y cimbras, tapes laterales, arriostramientos, medios auxiliares y pequeño material, correctamente ejecutado.	2	12,00	17,28		414,72
						414,72
02.02.02.02	m ³ HORMIGÓN HM-30 EN CONTRABÓVEDAS Hormigón hm-30 en contrabóvedas colocado incluso bombeado, suministro de aditivo para la puesta en obra, vibrado, curado, inyecciones de contacto y demás operaciones necesarias.	2	12,00	9,01		216,24
	CONTRABÓVEDA					216,24
02.02.02.03	m ³ HORMIGÓN HM-30 EN REVESTIMIENTO Hormigón hm-30 en revestimiento, colocado incluso bombeado, suministro de aditivo para la puesta en obra, vibrado, curado, inyecciones de contacto y demás operaciones necesarias.	2	12,00	4,54		108,96
	BOVEDA					108,96
02.02.02.04	m ² ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VISTO TIPO E-2 EN F Encofrado y desencofrado recto visto tipo e-2, incluso p.P. De apeos necesarios o cimbra, arriostramientos, distanciadores, berenjenos, medios auxiliares y pequeño material. Correctamente ejecutado.	2	13,553			27,106
	INICIO Y FINAL DE EMBOQUILLE					27,11
02.03	IMPERMEABILIZACION Y DRENAJE					
02.03.01	m ² BANDA DE DRENAJE TIPO "RODRAIN" Banda de drenaje tipo "rodrain" o similar con lámina de polietileno de 0,50 m de ancho, totalmente colocada.	1	45,40	18,00		817,20
						817,20
02.03.02	ud ARQUETA PARA EL DRENAJE LONGITUDINAL, EN TÚNELES. Arqueta de hormigón armado para el drenaje longitudinal, en túneles, de 65 x 80 cm y 60 cm de profundidad	22				22,000
						22,00
02.03.03	m TUBO PVC D=315 mm Suministro de tubo drenaje de pvc corrugado de diámetro 315 mm, totalmente instalado sobre pared o embebido, incluso p.P. De piezas de sujeción.	1	516,000			516,000
						516,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
02.03.04	m TUBO PE-100 DN=50 Suministro de tubo de pe-100 dn50, incluyendo p.P. De elementos electrosoldables y medios auxiliares					
		170	1,000		3,000	510,000
						510,00
02.03.05	m TUBO PVC FLEXIBLE DE D=75 Suministro de tubo de pvc flexible de d=75 mm, incluyendo colocación y alineación de acuerdo con especificaciones y planos.					
		42	4,000			168,000
						168,00
02.03.06	CONECTOR PREFORMADO O MEDIA CAÑA					
						908,00
02.03.07	m TUBO PVC D=150 mm Suministro de tubo de pvc rígido de d=150 mm, incluyendo colocación y alineación de acuerdo con especificaciones y planos.					
	Dren trasdós	2	454,00			908,00
						908,00
02.04	TRATAMIENTOS ESPECIALES					
02.04.01	m³ HORMIGÓN HMF-30-Qa PROYECTADO, CUALQUIER ESPESOR Hormigón HMF-30-qa proyectado, cualquier espesor. Incluso hormigón					
		1	350,00			350,00
						350,00
02.04.02	kg FIBRA DE POLIPROPILENO Fibra de polipropileno para armado de hormigón proyectado para mezclar durante la proyección					
		4	350,00			1.400,00
						1.400,00
02.04.03	m MICROPILOTE DE 88,9 mm DE DIÁMETRO Y 7 mm DE ESPESOR CON TUBO DE ACERO N80 Suministro de micropilote para emboquille con tubo de acero n80 de 88,9 mm de diámetro exterior y 7 mm de espesor, relleno con lechada a presión, incluyendo el descabezado y los elementos auxiliares de conexión con viga de atado, incluso p.P. De mortero de inyección.					
		21	12,00	7,00		1.764,00
						1.764,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
02.05	AUSCULTACIÓN					
02.05.01	ud PERNO PARA MEDIDAS DE CONVERGENCIAS Perno para medidas de convergencias totalmente instalado					
	cada 25 m	5	454,00	0,04		90,80
						90,80
02.05.02	ud CÉLULAS DE PRESIÓN TOTAL Célula de presión de 3 mpa de rango y precisión de 0,5% de fondo de escala i/ p.P. De cableado, instalación y centralización en armario de intemperie					
	ST-V	3		2,00		6,00
						6,00
02.05.03	m EXTENSÓMETRO DE VARILLAS Extensómetro de varillas formado por tres varillas de 3 m, 6 m y 9 m de longitud totalmente instalado					
	ST-V	3	3,00	2,00		18,00
		3	6,00	2,00		36,00
		3	9,00	2,00		54,00
						108,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
03	DRENAJE					
03.01	DRENAJE LONGITUDINAL					
03.01.01	m CUNETA TRAPEZIAL DE HORMIGÓN, EJECUTADA "IN SITU" DE DIMENSIONES: SUPERIOR 1,50 M. TALUDES 1:1 Cuneta trapezoidal de hormigón, ejecutada "in situ" de dimensiones: Superior 1,50 m. Taludes 1:1					
	MARGEN DERECHA					
	PK 1+995	1	36,400			36,400
	PK 2+025	1	163,600			163,600
						200,00
03.01.02	m CUNETA PREFABRICADA DE HORMIGÓN PARA BALASTO DE TIPO TRAPEZIAL Cuneta prefabricada de hormigón para balasto de tipo trapezoidal y de dimensiones exteriores 0.67X 0.41X 0.52 M.Mortero de nivelacion.Totalmentente ejecutada.					
	MARGEN DERECHA					
	1+490	1	2,300			2,300
	2+202	1	17,000			17,000
	2+021	1	102,000			102,000
	2+123	1	40,500			40,500
	MARGEN IZQUIERDA					
	1+490	1	2,300			2,300
	2+202	1	18,000			18,000
	2+021	1	100,000			100,000
						282,10
03.01.03	m BAJANTE PREFABRICADA TIPO B-2 DE 0.60 m DE ANCHO Bajante prefabricada tipo b-2 de 0.60 M de ancho					
	Emboquille norte	1	30,000			30,000
	Emboquille sur	1	30,000			30,000
						60,00
03.02	DRENAJE TRANSVERSAL					
03.02.01	m ³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30/B/20/IIA Hormigón para armar ha-30/b/20/iiia, con diámetro máximo del árido de 20 mm, en cimentaciones, soleras, muros, vigas, pilares, forjados, mensulas, pozos, chimeneas de ventilación, rellenos y bataches, colocado incluso bombeado, suministro de aditivo para la puesta en obra, vibrado, curado y demás operaciones necesarias.					
	POZO DE ATAQUE	1	9,00	4,60	0,20	8,28
		1	4,60	0,80	5,50	20,24
						28,52
03.02.02	m TUBERÍA HINCADA DE 1200 mm DE DIAMETRO INSTALADO MEDIANTE PERFORACION HORIZONTAL MECANICA EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO Tubería hincada de 1200 mm de diametro instalado mediante perforacion horizontal mecánica por cualquier procedimiento en cualquier clase de terreno, incluso roca, con camisa de chapa. Incluso excavación, extracción, separación de bentonita, transporte a vertedero y canon de vertido, descenso, colocación y empuje de la tubería, guiado con nivel-láser, agotamiento, sellado de juntas y todas las operaciones necesarias					
	HINCA	1	8,800			8,800
						8,80
03.02.03	m BAJANTE ESCAL. HORMIGON IN SITU 2,00 m ANCHO Bajante escalonada de hormigon ejecutada "in situ"de 2,00 m de ancho.					

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Bajante	1	17,210			17,210
	Extra muros	1	4,300			4,300
						21,51
03.02.04	UD OBRA SALIDA CAÑO D= 1200 mm Obra de salida de colector y caño de hormigon de 1200 mm de diametro.					
	HINCA	1				1,000
						1,00
03.02.05	m CAÑO HORMIGON EN ZANJA D=1200 mm SIN PREZANJA Caño de hormigon en zanja de 1200 mm de diametro, sin prezanja.					
	ODT-1	1	10,120			10,120
		1	48,780			48,780
						58,90
03.02.06	ud ARQUETA HORMIGON ARMADO 1,00 X 1,00 m Arqueta de drenaje de hormigon armado y dimensiones interiores de 1,00x1,00 m.					
	OTDL-1	2				2,000
						2,00
03.02.07	m CAÑO HORMIGON EN ZANJA D=400 mm SIN PREZANJA Caño de hormigon en zanja de 400 mm de diametro, sin prezanja.					
	OTDL-1	1	10,080			10,080
		1	28,990			28,990
						39,07
03.02.08	ud ARQUETA 2X2 Arqueta de hormigon de dimensiones interiores 2,00x2,00 m y altura hasta 2 m.					
	ODT-1	3				3,000
						3,00
03.02.09	m SUPLEMENTO DE ARQUETA DE 2X2 Suplemento por metro de profundidad adicional sobre 2 m de arqueta visitable de dimensiones 2x2 m y 2 m de altura, incluyendo encofrados, hormigón h-250 y p.P. De pates, totalmente ejecutado según planos.					
		1	0,850			0,850
		1	1,200			1,200
		1	3,500			3,500
						5,55
03.02.10	m³ HORM.LIMP. HM-15 Hormigon limpieza hm- 15 para rellenos, capas de nivelacion y limpieza, incluso bombeado, suministro de aditivos para la puesta en obra, extendido, nivelación superficial, vibrado y curado y demás operaciones necesarias.					
	POZOS DE ATAQUE	2	9,000	4,600	0,100	8,280
						8,28
03.02.11	m2 ENCOFRADO Y DEENCOFRADO RECTO OCULTO Encofrado y desencofrado recto oculto e-1 en alzados, incluso p.P. De apeos necesarios, tapas laterales, arriostamiento, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material, correctamente ejecutado..					
	POZO DE ATAQUE	2	9,000		0,200	3,600
		1	4,600		0,200	0,920
		2	5,500		0,800	8,800
		2	5,500		4,600	50,600

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
03.02.12	<p>kg ACERO B-500S ARMADURAS Acero b-500s para armaduras, incluso suministro, elaboración, colocación en obra, p.P. De solapes, despuntes, mermas, alambre de atar, separadores y rigidizadores.</p>					63,92
	POZO DE ATAQUE	1	2.351,600			2.351,600
		1	867,000			867,000
03.02.13	<p>m3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO Excavación a cielo abierto en cualquier clase de terreno, con medios mecánicos, incluso agotamiento, carga y transporte de productos sobrantes lugar de empleo dentro de la obra.</p>					3.218,60
		1	1.202,50			1.202,50
03.02.14	<p>m³ RELLENO Y COMP. DE ZANJAS MAT. EXCAV. Relleno y compactación al 95% pn. De zanjas, pozos o en emplazamiento de cimentaciones con material procedente de la excavación.</p>					1.202,50
		1	1.116,200			1.116,200
03.02.15	<p>m³ RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO Relleno de zanjas o pozos con material seleccionado procedente de préstamos, incluso suministro, extendido y compactado con una densidad no inferior al 95% del próctor normal.</p>					1.116,20
		1	27,500			27,500
03.02.16	<p>m³ HORMIGÓN HM-20/B/20/IIA Hormigón en masa hm-20/b/20/IIa, con diámetro máximo del árido de 20 mm. Colocado incluso bombeado, suministro de aditivo para la puesta en obra, vibrado, curado y demás operaciones necesarias.</p>					27,50
		1	10,12	1,70	1,50	25,81
		-1	10,12	3,14	0,36	-11,44
		1	10,08	0,90	0,70	6,35
		-1	10,08	3,14	0,02	-0,63
03.02.17	<p>m² ENTIBACIÓN DE ZANJA < 6 m C/TABLESTACA Entibación cuajada en excavaciones de hasta 6 m de profundidad mediante tablestacas de hincas de chapa de acero de hasta 12 m de longitud. Incluso correas y codales extensibles metálicos, arriostramientos en cabeza consistentes en dos perfiles paralelos a la pantalla si fuera necesario, y p.P. De medios auxiliares. Medida longitud vista, esto es, profundidad de zanja. Se hincará, como mínimo, una longitud igual a la profundidad de la zanja que se vaya a ejecutar.</p>					20,09
		1	28,46		4,84	137,75
03.02.18	<p>PA PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA EL CONTROL GEOMÉTRICO DE LA VÍA EN LOS TRABAJOS DE HINCA Partida alzada a justificar para el control geométrico de la vía en los trabajos de hincas</p>					137,75

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		1				1,00
						1,00
03.02.19	m ³ DEMOLICIÓN OB. FAB. HORM. Demolición de obra de fábrica de hormigón en masa o armado, incluso carga hasta acopio.					
	Pozos de ataque					28,520 =3.2/04.UO.HO11.CanPres
						28,52

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
04	ESTRUCTURAS EMBOQUILLES					
04.01	FALSO TÚNEL PK 1+500,25-1+530					
04.01.01	m ² LÁMINA GEOTEXTIL DE 500 g/m ² Lámina geotextil de 500 g/m ² , resistencia a la tracción longitudinal mayor de 11.5 Kn/m y transversal mayor de 11.5 Kn/m, con resistencia al punzonamiento estático (cbr) mayor de 2.0 Kn, danofelt pp 200 ó similar. Totalmente colocado.	1	29,75	23,17		689,31
						689,31
04.01.02	m ² MALLAZO 150X150X6 mm Mallazo 150x150x6 mm totalmente colocada					
	PASO	2	29,75	0,70		41,65
		2	29,75		0,60	35,70
						77,35
04.01.03	m ³ HORMIGON EN MASA HM-20 BOMBEADO Hormigon en masa hm-20, colocado incluso bombeado, suministro de aditivo para la puesta en obra, vibrado, curado y demás operaciones necesarias.					
	TRASDOS	2	10,00	16,10		322,00
						322,00
04.01.04	m ³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30/B/20/IIA Hormigón para armar ha-30/b/20/iiia, con diámetro máximo del árido de 20 mm, en cimentaciones, soleras, muros, vigas, pilares, forjados, mensulas, pozos, chimeneas de ventilación, rellenos y bataches, colocado incluso bombeado, suministro de aditivo para la puesta en obra, vibrado, curado y demás operaciones necesarias.	1	29,75	73,74		2.193,77
		-1	29,75	48,00		-1.428,00
						765,77
04.01.05	ml JUNTA DE CONSTRUCCION CON CONTINUIDAD ESTRUCTURAL Junta de construccion con continuidad estructural, estanca, en obras de hormigon, formada por una banda de p.V.C. De alta resistencia de 20 cm de anchura					
		3	29,750			89,250
						89,25
04.01.06	m ² LAMINA POLIET. DRENAJE E IMPERM. TRASDOS O.F. Lamina completa poliet.A.D.Compuesta por lamina denodulos de poliet. A.D. Y lamina deslizante de po-liet. Y un filtro de geotextil, colocaday fijada al terreno para hormigonado contra el.					
		1	29,750	23,170		689,308
						689,31
04.01.07	m TUBO DREN 160 mm Suministro y colocación de tubo dren de diametro 160 mm, para drenaje de impermeabilización, incluso relleno con grava silícea.					
		2	29,750			59,500
						59,50
04.01.08	m ² IMPERMEABILIZACION Impermeabilización con betúnepoxi, aplicado en dos manos, con un espesor mínimo de 0.4 Mm por capa, incluso limpieza de la superficie y capa de arena para mejor adherencia entre capas, totalmente colocado.					

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		1	29,750	23,170		689,308
04.01.09	m³ HORM.LIMP. HM-15 Hormigon limpieza hm- 15 para rellenos, capas de nivelacion y limpieza, incluso bombeado, suministro de aditivos para la puesta en obra, extendido, nivelación superficial, vibrado y curado y demás operaciones necesarias.					689,31
		1	29,750	1,161		34,540
	DREN	2	29,750	0,084		4,998
04.01.10	m³ HORMIGON PARA ARMAR HA-25 Hormigon para armar ha-25 en marcos, losas, bóvedas, muros y estribos, andenes, incluso bombeado, suministro de aditivos para la puesta en obra, extendido, nivelación superficial, vibrado y curado y demás operaciones necesarias.					39,54
	PASO	2	29,750	0,350		20,825
04.01.11	m² ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VISTO TIPO E-2 EN F Encofrado y desencofrado recto visto tipo e-2, incluso p.P. De apeos necesarios o cimbra, arriostramientos, distanciadores, berenjenos, medios auxiliares y pequeño material. Correctamente ejecutado.					20,83
	PASO	2	29,750		0,589	35,046
04.01.12	m² ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO VISTO E-1 Encofrado y desencofrado curvo visto e-1, incluso p.P. De apeos y cimbras necesarias, arriostramiento, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material, correctamente ejecutado.					35,05
		2	29,750		8,802	523,719
04.01.13	m² ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO OCULTO E-1, INCLUSO P.P. D Encofrado y desencofrado curvo oculto e-1, incluso p.P. De apeos y cimbras necesarias, arriostramiento, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material, correctamente ejecutado.					523,72
		2	29,750		9,453	562,454
04.01.14	m² ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO OCULTO Encofrado y desencofrado recto oculto e-1 en alzados, incluso p.P. De apeos necesarios, tapas laterales, arriostramiento, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material, correctamente ejecutado..					562,45
	DREN	2	29,750		0,164	9,758
	TRASDOS	4		16,102		64,408
04.01.15	kg ACERO B-500S ARMADURAS Acero b-500s para armaduras, incluso suministro, elaboración, colocación en obra, p.P. De solapes, despuntes, mermas, alambre de atar, separadores y rigidizadores.					74,17
	transversales inferior		10.629,08			10.629,080
	transversales superior		34.691,118			34.691,118
	longitudinales inferior		8.372,736			8.372,736
	longitudinales superior		6.907,507			6.907,507

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	perimetral izquierdo	523,296				523,296
	perimetral derecho	523,296				523,296
	transversales inferior	21.344,4				21.344,400
		8.615,607				8.615,607
		8.615,607				8.615,607
	transversales superior	20.721,855				20.721,855
		20.721,855				20.721,855
		6.936,93				6.936,930
		6.936,93				6.936,930
	longitudinales inferior	8.371,411				8.371,411
	longitudinales superior	9.314,669				9.314,669
	izquierda	4.153,38				4.153,380
	derecha	4.153,38				4.153,380
	izquierda	5.905,684				5.905,684
	derecha	5.905,684				5.905,684
		8.055,04				8.055,040
		39.894,01				39.894,010
						241.293,48
04.02	FALSO TÚNEL PK 1+984-2+002,6					
04.02.01	m2 LÁMINA GEOTEXTIL DE 500 g/m2 Lámina geotextil de 500 g/m2, resistencia a la tracción longitudinal mayor de 11.5 Kn/m y transversal mayor de 11.5 Kn/m, con resistencia al punzonamiento estático (cbr) mayor de 2.0 Kn, danofelt pp 200 ó similar. Totalmente colocado.					
		1	18,60	23,17		430,96
						430,96
04.02.02	m² MALLAZO 150X150X6 mm Mallazo 150x150x6 mm totalmente colocada					
	PASO	2	18,60	0,70		26,04
		2	18,60		0,60	22,32
						48,36
04.02.03	m³ HORMIGON EN MASA HM-20 BOMBEADO Hormigon en masa hm-20, colocado incluso bombeado, suministro de aditivo para la puesta en obra, vibrado, curado y demás operaciones necesarias.					
	TRASDOS	2	10,00	16,10		322,00
						322,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
04.02.04	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30/B/20/IIA Hormigón para armar ha-30/b/20/iiia, con diámetro máximo del árido de 20 mm, en cimentaciones, soleras, muros, vigas, pilares, forjados, mensulas, pozos, chimeneas de ventilación, rellenos y bataches, colocado incluso bombeado, suministro de aditivo para la puesta en obra, vibrado, curado y demás operaciones necesarias.	1 -1	18,60 18,60	73,74 48,00		1.371,56 -892,80
						478,76
04.02.05	ml JUNTA DE CONSTRUCCION CON CONTINUIDAD ESTRUCTURAL Junta de construcción con continuidad estructural, estanca, en obras de hormigón, formada por una banda de p.V.C. De alta resistencia de 20 cm de anchura	3	18,600			55,800
						55,80
04.02.06	m² LAMINA POLIET. DRENAJE E IMPERM. TRASDOS O.F. Lamina completa poliet.A.D.Compuesta por lamina denodulos de poliet. A.D. Y lamina deslizante de po-liet. Y un filtro de geotextil, colocaday fijada al terreno para hormigonado contra el.	1	18,600	23,170		430,962
						430,96
04.02.07	m TUBO DREN 160 mm Suministro y colocación de tubo dren de diametro 160 mm, para drenaje de impermeabilización, incluso relleno con grava silícea.	2	18,600			37,200
						37,20
04.02.08	m² IMPERMEABILIZACION Impermeabilización con betúnepoxi, aplicado en dos manos, con un espesor mínimo de 0.4 Mm por capa, incluso limpieza de la superficie y capa de arena para mejor adherencia entre capas, totalmente colocado.	1	18,600	23,170		430,962
						430,96
04.02.09	m³ HORM.LIMP. HM-15 Hormigon limpieza hm- 15 para rellenos, capas de nivelacion y limpieza, incluso bombeado, suministro de aditivos para la puesta en obra, extendido, nivelación superficial, vibrado y curado y demás operaciones necesarias.	1 2	18,600 18,600	1,161 0,084		21,595 3,125
						24,72
04.02.10	m³ HORMIGON PARA ARMAR HA-25 Hormigon para armar ha-25 en marcos, losas, bóvedas, muros y estribos, andenes, incluso bombeado, suministro de aditivos para la puesta en obra, extendido, nivelación superficial, vibrado y curado y demás operaciones necesarias.	2	18,600	0,350		13,020
						13,02
04.02.11	m² ENCOFRADO Y DEENCOFRADO RECTO VISTO TIPO E-2 EN F Encofrado y desencofrado recto visto tipo e-2, incluso p.P. De apeos necesarios o cimbra, arriostramientos, distanciadores, berenjenos,					

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	medios auxiliares y pequeño material. Correctamente ejecutado.					
	PASO	2	18,600		0,589	21,911
						21,91
04.02.12	m² ENCOFRADO Y DEENCOFRADO CURVO VISTO E-1 Encofrado y desencofrado curvo visto e-1, incluso p.P. De apeos y cimbras necesarias, arriostamiento, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material, correctamente ejecutado.	2	18,600		8,802	327,434
						327,43
04.02.13	m² ENCOFRADO Y DEENCOFRADO CURVO OCULTO E-1, INCLUSO P.P. D Encofrado y desencofrado curvo oculto e-1, incluso p.P. De apeos y cimbras necesarias, arriostamiento, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material, correctamente ejecutado.	2	18,600		9,453	351,652
						351,65
04.02.14	m2 ENCOFRADO Y DEENCOFRADO RECTO OCULTO Encofrado y desencofrado recto oculto e-1 en alzados, incluso p.P. De apeos necesarios, tapas laterales, arriostamiento, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material, correctamente ejecutado..	2	18,600		0,164	6,101
	DREN	4		16,102		64,408
						70,51
04.02.15	kg ACERO B-500S ARMADURAS Acero b-500s para armaduras, incluso suministro, elaboración, colocación en obra, p.P. De solapes, despuntes, mermas, alambre de atar, separadores y rigidizadores.					
	transversales inferior	10.629,08				10.629,080
	transversales superior	34.691,118				34.691,118
	longitudinales inferior	8.372,736				8.372,736
	longitudinales superior	6.907,507				6.907,507
	perimetral izquierdo	523,296				523,296
	perimetral derecho	523,296				523,296
	transversales inferior	21.344,4				21.344,400
		8.615,607				8.615,607
		8.615,607				8.615,607
	transversales superior	20.721,855				20.721,855
		20.721,855				20.721,855
		6.936,93				6.936,930
		6.936,93				6.936,930
	longitudinales inferior	8.371,411				8.371,411
	longitudinales superior	9.314,669				9.314,669
	izquierda	4.153,38				4.153,380
	derecha	4.153,38				4.153,380
	izquierda	5.905,684				5.905,684
	derecha	5.905,684				5.905,684
		8.055,04				8.055,040
		39.894,01				39.894,010
						241.293,48
04.03	MUROS					
04.03.01	MURO DE ESCOLLERA FRONTAL BOCA NORTE					
04.03.01.01	t ESCOLLERA DE TAMAÑO MEDIO SUPERIOR A 500 kg Escollera de tamaño medio superior a 500 kg para proteccion de taludes.					
	Volumen s/plano	1,9	458,75			871,63
						871,63
04.03.02	MURO INFERIOR DERECHO BOCA SUR					

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
04.03.02.01	m BULÓN DE ACERO TIPO GEWI ø32 EN ANCLAJE Bulón de acero tipo gewi ø32 en anclaje y diametro de perforacion 75 mm, incluso taladro, suministro de materiales, cabeza de anclaje, colocación, tesado, inyección y demas operaciones necesarias.	46	6,00			276,00
						276,00
04.03.02.02	m³ HORMIGÓN HMF-30-Qa PROYECTADO, CUALQUIER ESPESOR Hormigón HMF-30-qa proyectado, cualquier espesor. Incluso hormigón	1	440,70	0,20		88,14
						88,14
04.03.02.03	m DREN D=110 MM SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO DRENANTE DE PVC EN TRADOS DE OBRA DE FABRICA DE D=110 MM.	12	6,000			72,000
						72,00
04.03.02.04	m² MALLAZO 150X150X6 mm Mallazo 150x150x6 mm totalmente colocada	1		440,70		440,70
						440,70
04.03.03	MURO SUPERIOR DERECHO BOCA NORTE					
04.03.03.01	m BULÓN DE ACERO TIPO GEWI ø32 EN ANCLAJE Bulón de acero tipo gewi ø32 en anclaje y diametro de perforacion 75 mm, incluso taladro, suministro de materiales, cabeza de anclaje, colocación, tesado, inyección y demas operaciones necesarias.	156	6,00			936,00
						936,00
04.03.03.02	m³ HORMIGÓN HMF-30-Qa PROYECTADO, CUALQUIER ESPESOR Hormigón HMF-30-qa proyectado, cualquier espesor. Incluso hormigón	1	361,35	0,20		72,27
						72,27
04.03.03.03	m DREN D=110 MM SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO DRENANTE DE PVC EN TRADOS DE OBRA DE FABRICA DE D=110 MM.	10	6,000			60,000
						60,00
04.03.03.04	m² MALLAZO 150X150X6 mm Mallazo 150x150x6 mm totalmente colocada	1		361,35		361,35
						361,35
04.03.04	MURO DE ESCOLLERA FRONTAL BOCA SUR					
04.03.04.01	t ESCOLLERA DE TAMAÑO MEDIO SUPERIOR A 500 kg Escollera de tamaño medio superior a 500 kg para proteccion de taludes.	1,9	216,00			410,40
						410,40
04.04	MURO 1+434					
04.04.01	m³ EXCAVACION EN VACIADO O SANEAMIENTO Excavacion en vaciado o saneo					

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	SECCIONES TIPO 1 Y 2					
	Viga de coronación	1	3,700	2,100	1,100	8,547
		1	10,000	2,100	1,100	23,100
		1	30,900	2,100	1,100	71,379
						103,03
04.04.02	m³ RELLENO LOCALIZADO CON MATERIAL FILTRANTE Relleno localizado con material filtrante procedente de préstamos, incluso suministro, extendido y compactado					
	SECCIONES TIPO 1 Y 2					
	Viga de coronación	1	3,900	2,100	1,100	9,009
		1	10,060	2,100	1,100	23,239
		1	30,700	2,100	1,100	70,917
		-1	3,900	1,100	1,000	-4,290
		-1	10,060	1,100	1,000	-11,066
		-1	30,700	1,100	1,000	-33,770
						54,04
04.04.03	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30/B/20/IIa Hormigon para armar ha-30/b/20/IIa en cimentaciones, soleras, muros, vigas, pilares, forjados, mensulas, marcos, losas, bóvedas, muros y estribos, incluso bombeado, suministro de aditivos para la puesta en obra, extendido, nivelación superficial, vibrado y curado y demás operaciones necesarias.					
	SECCIONES TIPO 1 Y 2					
	Viga de coronación	1	3,700	1,100	1,000	4,070
		1	10,000	1,100	1,000	11,000
		1	30,900	1,100	1,000	33,990
	Murete sobre viga de coronacion	1	3,700	0,500	0,400	0,740
		1	10,000	0,500	0,400	2,000
		1	30,900	0,500	0,400	6,180
	Viga de reparto anclajes	1	10,000	0,450	0,850	3,825
	-					
						61,81
04.04.04	m³ HORM.LIMP. HM-15 Hormigon limpieza hm- 15 para rellenos, capas de nivelacion y limpieza, incluso bombeado, suministro de aditivos para la puesta en obra, extendido, nivelación superficial, vibrado y curado y demás operaciones necesarias.					
	SECCIONES TIPO 1 Y 2					
	Viga de coronación	1	3,700	1,100	0,100	0,407
		1	10,000	1,100	0,100	1,100
		1	30,700	1,100	0,100	3,377
						4,88
04.04.05	kg ACERO B-500S ARMADURAS Acero b-500s para armaduras, incluso suministro, elaboración, colocación en obra, p.P. De solapes, despuntes, mermas, alambre de atar, separadores y rigidizadores.					
	SECCIONES TIPO 1 Y 2					
	Pilotes	12	12,000			5.414,400 37.6
		28	6,000			6.316,800 37.6
	Viga de coronación	1	3,700	1,100	1,000	517,704 127.2
		1	10,000	1,100	1,000	1.399,200 127.2
		1	30,900	1,100	1,000	4.323,528 127.2
	Murete sobre viga de coronacion	1	3,700	0,500	0,400	59,200 80
		1	10,000	0,500	0,400	160,000 80
		1	30,900	0,500	0,400	494,400 80
	Viga de reparto anclajes	1	10,000	0,450	0,850	885,105 231.4
						19.570,34
04.04.06	m² ENCOFRADO Y DEENCOFRADO RECTO VISTO TIPO E-2 EN F					

MEDICIONES**CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD**

Encofrado y desencofrado recto visto tipo e-2, incluso p.P. De apeos necesarios o cimbra, arriostramientos, distanciadores, berenjenos, medios auxiliares y pequeño material. Correctamente ejecutado.

SECCIONES TIPO 1 Y 2

Viga de coronación	1	3,700	1,000	3,700
	1	10,000	1,000	10,000
	1	30,900	1,000	30,900
Murete sobre viga de coronacion	1	3,700	0,400	1,480
	1	10,000	0,400	4,000
	1	30,900	0,400	12,360
Viga de reparto anclajes	1	10,000	0,850	8,500
	1	10,000	0,450	4,500

75,44

04.04.07

m2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO OCULTO

Encofrado y desencofrado recto oculto e-1 en alzados, incluso p.P. De apeos necesarios, tapas laterales, arriostramiento, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material, correctamente ejecutado..

SECCIONES TIPO 1 Y 2

Viga de coronación	1	3,700	1,000	3,700
	1	10,000	1,000	10,000
	1	30,900	1,000	30,900
Murete sobre viga de coronacion	1	3,700	0,400	1,480
	1	10,000	0,400	4,000
	1	30,900	0,400	12,360

62,44

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
04.04.08	<p>m PILOTE DE HORMIGON ARMADO DE 80 cm DE DIAMETRO HA-30/L/20/IIa Pilote de hormigon armado fabricado in situ cpi-4, de diámetro 85 cm, en terrenos inestables, con entubación recuperable que se introduce por rotación y empuje, ejecutado mediante excavación y extracción en el interior del tubo, colocación de la armadura en acero b-500-s (medida en partida aparte) y hormigonado por tubo con hormigón ha-30//20/IIa (incluido) de consistencia líquida, al mismo tiempo que se extrae la entubación de acero, incluso p.P de empotramiento en sustrato competente según indicaciones de proyecto, y descabezado. Incluso todas las operaciones necesarias, transporte de maquinaria, perforación, hormigonado, carga, transporte y gestión de los productos de la excavación a vertedero autorizado, descabezado, replanteo, achiques, etc. Según nte-cpi , ehe-08 y cte-se-ci. Medida la longitud perforada y hormigonada desde la superficie de trabajo.</p>					
	Sección tipo 1	6	10,700			64,200
		6	11,700			70,200
	Seccion tipo 2	28	5,300			148,400
						282,80
04.04.09	<p>ud EQUIPO EJECUCION ANCLAJES Transporte, puesta en obra y posterior retirada de equipo completo para perforación inyección y tesado de anclajes, hasta el lugar de la obra, i/p.P. De desplazamiento de personal especializado y elementos auxiliares, p/p. De limpieza y retirada de detritus a vertedero. Medida la unidad puesta en obra.</p>					
	A justificar s/cumpl. planing	1				1,00
						1,00
04.04.10	<p>m ANCLAJE PERMANENTE 4x0,6" Y-1860-S7 -IU- Anclaje permanente de 4x0,6" acero calidad y-1860-s7, carga máxima lim. Elast. (0,1%) 814 Kn, carga de bloqueo (to) ≤ 350 kn, con inyección tipo iu, perforación entubada diámetro mínimo 133 mm en terrenos de cualquier tipo y diámetro 105 mm en roca, incluyendo la perforación en el propio muro. Inyección de lechada de cemento tipo cem i-52,5r/sr, con fck>30 mpa y relación 0,4<a/c<0,6, incluidos los excesos de lechada de cemento. Incluido todos los sistemas y medios para la correcta protección del anclaje de forma permanente (vifa útil 100 años). I/p.P. De extracción de tierras del interior de la perforación, carga y transporte a vertedero, incluso canon de vertido. El cemento y el acero estarán en posesión del sello aenor "n" de producto certificado. I/p.P. De replanteo y medios auxiliares para la ejecución y de seguridad. Incluida la realización de parte de trabajo por cada anclaje; Con datos de perforación, inyección y tesado, además de la realización de ensayo de aceptación de acuerdo a nlt-257/2000 y emisión de informe en 100% de los anclajes. Medida la longitud ejecutada hasta el fondo de la perforación según planos de proyecto.</p>					
	Seccion tipo 1	3	22,00			66,00
						66,00
04.04.11	<p>ud PLACA ANCLAJE PERMANENTE DE CABLE 4x0,6" To≤550 kN Suministro, colocación y montaje de cabezas para anclaje permanente tipo 4x0,6" para to=550 kn, de dimensiones #300x300x25 mm, constituidas por chapas, rigidizadores y cuñas con acero calidad s-355-jr, i/p.P. De cortes, despuntes y mermas, p.P. De uniones mediante</p>					

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	soldaduras de unión a tope por soldeo eléctrico automático. Incluido todos los sistemas y medios para la correcta protección del anclaje de forma permanente (vifa útil 100 años). Incluidos los medios de unión a otras estructuras (hormigón, fábrica, etc). Incluidos los medios auxiliares para colocación y montaje . Fabricado y premontado el conjunto en taller según normas nte y db-se-a. Incluida p.P. De sellado estanco de la perforación. Medida la unidad puesta en obra.					
	Seccion tipo 1	3				3,00
						3,00
04.04.12	m2 HORMIGON PROYECTADO GUNITADO Hormigón proyectado gunitado ha-25/f/12/ia de 15 cm de espesor, en alzado de pantalla de pilotes, con cemento y áridos especiales, dosificación de cemento mayor de 400 kg/m³. Incluso mallazo #15.15.10 Y unión a pilotes mediante barras corrugadas d10 c/1m ancladas mediante taladro y resina tipo hit re-500 v4 100 años, según planos de proyecto. Incluso formación de mechinales con pvc d160 cada 3 pilotes en dos alturas. Totalmente terminado					
	SECCION TIPO 1	1	10,00	7,00		70,00
	SECCION TIPO 2	1	30,90	2,50		77,25
						147,25
04.05	PANTALLAS					
04.05.01	PANTALLA FRONTAL SUR					
04.05.01.01	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30/B/20/IIA Hormigón para armar ha-30/b/20/ia, con diámetro máximo del árido de 20 mm, en cimentaciones, soleras, muros, vigas, pilares, forjados, mensulas, pozos, chimeneas de ventilación, rellenos y bataches, colocado incluso bombeado, suministro de aditivo para la puesta en obra, vibrado, curado y demás operaciones necesarias.					
	VIGA DE ATADO	1	21,00	0,60	1,00	12,60
	VIGA DE REPARTO	1	28,20	0,50	0,80	11,28
						23,88
04.05.01.02	kg ACERO B-500S ARMADURAS Acero b-500s para armaduras, incluso suministro, elaboración, colocación en obra, p.P. De solapes, despuntes, mermas, alambre de atar, separadores y rigidizadores.					
	longitudinales	1	21,000	18,000	3,980	1.504,440
	cercos	1	21,000	27,770	1,630	950,567
	longitudinales	1	28,200	14,000	3,980	1.571,304
	cercos	1	28,200	25,940	1,630	1.192,358
						5.218,67
04.05.01.03	m2 ENCOFRADO Y DEENCOFRADO RECTO OCULTO Encofrado y desencofrado recto oculto e-1 en alzados, incluso p.P. De apeos necesarios, tapas laterales, arriostamiento, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material, correctamente ejecutado..					
	VIGA DE ATADO	1	54,600			54,600
	VIGA DE REPARTO	1	59,220			59,220
						113,82
04.05.01.04	m MICROPILOTE DE 200 mm DE DIAMETRO DE PERFORACION, CON TUBO DE					

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	139,7 X 10 mm, RELLENO CON LECHADA A PRESION, INCLUYE DESCABEZADO					
	Micropilote de 200 mm de diametro de perforacion, con tubo de 139,70 x 10 mm, relleno con lechada a presion, incluyendo el descabezado y los elementos auxiliares de conexion con viga de atado, incluso p.P. De mortero de inyeccion.					
		20	14,26			285,20
		4	10,72			42,88
		4	7,72			30,88
						358,96
04.05.01.05	m³ HORMIGÓN HMF-30-Qa PROYECTADO, CUALQUIER ESPESOR Hormigón HMF-30-qa proyectado, cualquier espesor. Incluso hormigón					
		1	195,48	0,25		48,87
						48,87
04.05.01.06	m² MALLAZO 150X150X6 mm Mallazo 150x150x6 mm totalmente colocada					
		1		195,48		195,48
						195,48
04.05.01.07	m DREN D=110 MM SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO DRENANTE DE PVC EN TRASDOS DE OBRA DE FABRICA DE D=110 MM.					
		7	6,000			42,000
						42,00
04.05.01.08	m BULÓN DE ACERO TIPO GEWI Ø32 EN ANCLAJE Bulón de acero tipo gewi Ø32 en anclaje y diametro de perforacion 75 mm, incluso taladro, suministro de materiales, cabeza de anclaje, colocación, tesado, inyección y demas operaciones necesarias.					
		17	6,00			102,00
						102,00
04.05.02	PANTALLA FRONTAL NORTE					
04.05.02.01	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30/B/20/IIA Hormigón para armar ha-30/b/20/iiia, con diámetro máximo del árido de 20 mm, en cimentaciones, soleras, muros, vigas, pilares, forjados, mensulas, pozos, chimeneas de ventilación, rellenos y bataches, colocado incluso bombeado, suministro de aditivo para la puesta en obra, vibrado, curado y demás operaciones necesarias.					
	VIGA DE ATADO	1	24,62	0,60	1,00	14,77
	VIGA DE REPARTO	1	36,46	0,50	0,80	14,58
						29,35
04.05.02.02	kg ACERO B-500S ARMADURAS Acero b-500s para armaduras, incluso suministro, elaboración, colocación en obra, p.P. De solapes, despuntes, mermas, alambre de atar, separadores y rigidizadores.					
	longitudinales	1	24,620	18,000	3,980	1.763,777
	cercos	1	24,620	27,770	1,630	1.114,427
	longitudinales	1	36,460	14,000	3,980	2.031,551
	cercos	1	36,460	25,940	1,630	1.541,609
						6.451,36
04.05.02.03	m2 ENCOFRADO Y DEENCOFRADO RECTO OCULTO Encofrado y desencofrado recto oculto e-1 en alzados, incluso p.P. De					

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	apeos necesarios, tapas laterales, arriostamiento, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material, correctamente ejecutado..					
	VIGA DE ATADO	1	24,620			24,620
	VIGA DE REPARTO	1	29,980			29,980
						54,60
04.05.02.04	<p>m MICROPILOTE DE 200 mm DE DIAMETRO DE PERFORACION, CON TUBO DE 139,7 X 10 mm, RELLENO CON LECHADA A PRESION, INCLUYE DESCABEZADO</p> <p>Micropilote de 200 mm de diametro de perforacion, con tubo de 139,70 x 10 mm, relleno con lechada a presion, incluyendo el descabezado y los elementos auxiliares de conexion con viga de atado, incluso p.P. De mortero de inyeccion.</p>	21	14,25			299,25
		4	10,75			43,00
		8	7,75			62,00
						404,25
04.05.02.05	<p>m³ HORMIGÓN HMF-30-Qa PROYECTADO, CUALQUIER ESPESOR</p> <p>Hormigón HMF-30-qa proyectado, cualquier espesor. Incluso hormigón</p>	1	234,66	0,25		58,67
						58,67
04.05.02.06	<p>m² MALLAZO 150X150X6 mm</p> <p>Mallazo 150x150x6 mm totalmente colocada</p>	1		234,66		234,66
						234,66
04.05.02.07	<p>m DREN D=110 MM</p> <p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO DRENANTE DE PVC EN TRADOS DE OBRA DE FABRICA DE D=110 MM.</p>	7	6,000			42,000
						42,00
04.05.02.08	<p>m BULÓN DE ACERO TIPO GEWI ø32 EN ANCLAJE</p> <p>Bulón de acero tipo gewi ø32 en anclaje y diametro de perforacion 75 mm, incluso taladro, suministro de materiales, cabeza de anclaje, colocación, tesado, inyección y demas operaciones necesarias.</p>	20	6,00			120,00
						120,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
04.05.03	PANTALLA INFERIOR DERECHA NORTE					
04.05.03.01	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30/B/20/IIA Hormigón para armar ha-30/b/20/iiia, con diámetro máximo del árido de 20 mm, en cimentaciones, soleras, muros, vigas, pilares, forjados, mensulas, pozos, chimeneas de ventilación, rellenos y bataches, colocado incluso bombeado, suministro de aditivo para la puesta en obra, vibrado, curado y demás operaciones necesarias.					
	VIGA DE ATADO	1	178,92	0,60	1,00	107,35
	VIGA DE REPARTO	1	617,60	0,50	0,80	247,04
						354,39
04.05.03.02	kg ACERO B-500S ARMADURAS Acero b-500s para armaduras, incluso suministro, elaboración, colocación en obra, p.P. De solapes, despuntes, mermas, alambre de atar, separadores y rigidizadores.					
	longitudinales	1	178,920	18,000	3,980	12.817,829
	cercos	1	178,920	27,770	1,630	8.098,832
	longitudinales	1	617,600	14,000	3,980	34.412,672
	cercos	1	617,600	25,940	1,630	26.113,487
						81.442,82
04.05.03.03	m² ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO OCULTO Encofrado y desencofrado recto oculto e-1 en alzados, incluso p.P. De apeos necesarios, tapas laterales, arriostamiento, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material, correctamente ejecutado..					
	VIGA DE ATADO	1	178,920			178,920
	VIGA DE REPARTO	1	494,080			494,080
						673,00
04.05.03.04	m MICROPILOTE DE 200 mm DE DIAMETRO DE PERFORACION, CON TUBO DE 139,7 X 10 mm, RELLENO CON LECHADA A PRESION, INCLUYE DESCABEZADO Micropilote de 200 mm de diametro de perforacion, con tubo de 139,70 x 10 mm, relleno con lechada a presion, incluyendo el descabezado y los elementos auxiliares de conexion con viga de atado, incluso p.P. De mortero de inyeccion.					
		14	13,50			189,00
		178	12,50			2.225,00
		6	10,13			60,78
		35	6,00			210,00
						2.684,78
04.05.03.05	m³ HORMIGÓN HMF-30-Qa PROYECTADO, CUALQUIER ESPESOR Hormigón HMF-30-qa proyectado, cualquier espesor. Incluso hormigón					
		1	1.630,65	0,25		407,66
						407,66
04.05.03.06	m² MALLAZO 150X150X6 mm Mallazo 150x150x6 mm totalmente colocada					
		1		1.630,65		1.630,65
						1.630,65
04.05.03.07	m DREN D=110 MM SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO DRENANTE DE PVC EN TRADOS DE OBRA DE FABRICA DE D=110 MM.					
		58	6,000			348,000

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
04.05.03.08	m BULÓN DE ACERO TIPO GEWI Ø32 EN ANCLAJE Bulón de acero tipo gewi Ø32 en anclaje y diametro de perforacion 75 mm, incluso taladro, suministro de materiales, cabeza de anclaje, colocación, tesado, inyección y demas operaciones necesarias.					348,00
		678	6,00			4.068,00
						4.068,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
05	CONDUCCIONES					
05.01	m ² EN/DEN.CUR.E-2 AL/PZ. Encofrado y desencofrado curvo en alzado de pozos o pilas tipo e-2 (visto) de simple o doble curvatura, incluso p.P. De apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material, correctamente ejecutado.					637,00
05.02	m ³ HORMIGON EN MASA HM-20 BOMBEADO Hormigon en masa hm-20, colocado incluso bombeado, suministro de aditivo para la puesta en obra, vibrado, curado y demás operaciones necesarias.					637,00
05.03	m TUBO PVC D=110 mm Suministro de tubo de pvc de diámetro 110 mm, totalmente instalado sobre pared de pozo o embebido en soleras, incluso p.P. De piezas de sujeción.					421,40
	Túnel de Altzola	6	490,000			2.940,000
		9	490,000			4.410,000
05.04	m CANALETA PREFABRICADA DE HORMIGÓN PARA INSTALACION Canaleta prefabricada de hormigón para instalaciones de comunicaciones según planos de detalles.					7.350,00
	P.K. 1+490+1+500	1	10,000			10,000
	P.K. 2+002 - 2+201	1	199,000			199,000
05.05	ud ARQUETA DE REGISTRO PARA CANALIZACIONES SUBTERRÁNEAS Arqueta de registro de hormigon armado y dimensiones interiores de 1,00x1,00 m. Incluso tapa.					209,00
		5				5,00
05.06	m TUBO DE PVC D=63 mm Suministro de tubo de pvc de diámetro 63 mm, totalmente instalado sobre pared de pozo o embebido en soleras, incluso p.P. De piezas de sujeción.					5,00
	Túnel de Altzola	2	490,00	7,00		6.860,00
05.07	m TUBO DE PVC D=160 mm Suministro de tubo de pvc de diámetro 160 mm, totalmente instalado sobre pared de pozo o embebido en soleras, incluso p.P. De piezas de sujeción.					6.860,00
	Túnel de Altzola	2	490,00			980,00
						980,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
06	ELECTRIFICACIÓN					
06.01	m3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO Excavación a cielo abierto en cualquier clase de terreno, con medios mecánicos, incluso agotamiento, carga y transporte de productos sobrantes lugar de empleo dentro de la obra.					
	Excavación cimentaciones	6				6,00
						6,00
06.02	ud ZAPATA PARA POSTE DE CATENARIA X3, INCLUSO EXCAVACIÓN Zapata para poste de catenaria heb 220, incluso excavación, hormigon, armadura, puesta a tierra y todas las operaciones necesarias para su correcta ejecución					
	Postes catenaria	6				6,000
						6,00
06.03	Ud SUMINISTRO Y MONTAJE DE PERNOS PARA POSTE X3 Suministro y montaje de conjunto de pernos de gancho galvanizado para un poste heb 220 incluido tuercas y arandelas necesarias, según plano, mínimo embebidos un metro. Incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares.					
	Postes catenaria	6				6,000
						6,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
07	SUPERESTRUCTURA DE VÍA					
07.01	<p>m³ BALASTO OFÍTICO TIPO 1 DE CANTERA HOMOLOGADA</p> <p>Balasto ofítico tipo 1 de cantera homologada y aprobada según especificaciones de ets y acorde a n.R.V.3.4.02., Suministrado en camión y colocado en obra para la formación del lecho de balasto. Incluye transporte, carga, descarga en la traza y extendido del balasto, así como la gestión de parques para acopios. Incluso realización en horario nocturno y/o fin de semana (en caso de no poder realizarse en horario diurno), con la presencia de piloto de seguridad para el cumplimiento de la normativa interna, permisos necesarios, y penalizaciones por las necesidades del servicio de mantenimiento y de explotación.</p>					
	Via doble	1	104,87			104,87
	Eje 3	1	107,44			107,44
						212,31
07.02	<p>m³ CAPA DE REGULARIZACIÓN DE HORMIGÓN</p> <p>Capa de regularización de hormigón</p>					
	2002-2+059	9,8	57,00	0,10		55,86
	2+059-2+146	6,8	87,00	0,10		59,16
						115,02
07.03	<p>m RIPADO DE VÍA</p> <p>Ripado de vía de hasta 1,00 m de desplazamiento total, incluidos los cortes de carril y todas las operaciones necesarias hasta dejar la vía alineada y nivelada en su nueva posición en la actual condición de servicio o segunda nivelación.</p>					
	2+145,59-2201.59		56,00			56,00
						56,00
07.04	<p>t CARRIL UIC-54</p> <p>Carril uic-54 nuevo de dureza de grado r260 (resistente al desgaste) en barras de 18 m de 54,77 kg/m, incluso suministro, transporte y descarga a pie de obra, así como la manipulación de acopios intermedios hasta el lugar de empleo. Asimismo incluye la distribución de cupones en el tajo y la parte proporcional de taladros, incluso realización en horario nocturno y/o fin de semana (en caso de no poder realizarse en horario diurno), con la presencia de piloto de seguridad para el cumplimiento de la normativa interna, permisos necesarios, incluso penalizaciones por las necesidades del servicio de mantenimiento y de explotación. Incluido suministro, medios auxiliares, totalmente instalada.</p>					
	1+500-2+059	4	559,00	0,05		111,80
	2+081-2+145.99	2	64,99	0,05		6,50
						118,30
07.05	<p>ud TRAVIESA MONOBLOQUE DE HORMIGÓN, TIPO MM-06</p> <p>Traviesa monobloque de hormigón, tipo mm-06, de hormigón pretensado, de ancho métrico, para carril de 54 kg/m, según planos de detalle, incluso suministro, transporte y descarga a pie de obra, fijación skl-1 con plastirail, tornillo y funda para carril uic-54, manipulación en acopios intermedios hasta el lugar de empleo. La unidad comprende todos los elementos de apoyo y sujeción, siendo completamente nueva, y pp de traviesas con sobreaño de acuerdo a las especificaciones de la traviesa y a la configuración del trazado. Incluso realización en horario nocturno y/o fin de semana (en caso de no poder realizarse en horario diurno), con la presencia de piloto de seguridad para cumplimiento de la normativa interna, permisos necesarios, y</p>					

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	penalizaciones por las necesidades del servicio de mantenimiento y de explotación. Incluido suministro, medios auxiliares, totalmente instalada.					
	2+002-2+059	2	57,00	1,67		190,38
	2+081-2+145,99	1	64,99	1,67		108,53
	Redondeo	1	0,09			0,09
						299,00
07.06	ud SUMINISTRO DE TRAVIESA DE HORMIGÓN BIBLOQUE Suministro de traviesa de hormigón bloque con riostra intermedia para ancho métrico, carril de 54 kg/m, con su conjunto de fijación skl-1 vossloh o similar completo, cazoletas de caucho con acanaladuras y suela de caucho microcelular. Incluido el transporte desde el origen al punto de puesta en obra, acopios intermedios, así como la distribución de las traviesas en el tajo.					
	1+500-2+002	2	502,00	1,67		1.676,68
	Redondeo	1	0,32			0,32
						1.677,00
07.07	m2 LÁMINA GEOTEXTIL DE 500 g/m2 Lámina geotextil de 500 g/m2, resistencia a la tracción longitudinal mayor de 11.5 Kn/m y transversal mayor de 11.5 Kn/m, con resistencia al punzonamiento estático (cbr) mayor de 2.0 Kn, danofelt pp 200 ó similar. Totalmente colocado.					
	2+002-2+059	9,8	57,00			558,60
	2+059-2+146	6,8	87,00			591,60
						1.150,20
07.08	m MONTAJE DE VÍA SOBRE BALASTO Montaje de vía sobre balasto con traviesa monobloque de ancho métrico y carril uic-54 de 18 metros de longitud, con sujeción elástica según esquema de montaje de ets. Comprende la puesta en obra de los materiales implicados y el suministro de los materiales auxiliares Para el montaje, la rectificación y bateo necesario hasta cumplir las tolerancias correspondientes a segunda nivelación, el perfilado de Vía y banquetas, la limpieza y enrasado de paseos, cuneta y entavía hasta conseguir la sección transversal definida en planos, transporte y retirada de productos sobrantes, incluyendo trabajos de centrado de catenaria y compensación mecánica de la misma. No se incluye ni el suministro de la traviesa ni la soldadura aluminotérmica del carril, pero sí el embridado provisional, se incluye la carga, transporte, Descarga, custodia y manipulación con útiles reglamentarios desde los almacenes o parques de materiales a obra, utilización de maquinaria y medios auxiliares, incluso realización en horario nocturno y/o fin de semana (en caso de no poder realizarse en horario diurno), con la presencia de piloto de seguridad para el cumplimiento de la normativa interna, permisos necesarios, y penalizaciones por las necesidades del servicio de mantenimiento y de explotación.					
	2+002-2+059		57,00	2,00		114,00
	2+081-2+201		120,59			120,59
						234,59
07.09	m MONTAJE DE VÍA TIPO UIC-54 EN PLACA Montaje de vía tipo uic-54 de calidades 90-a o 110-a en barras de 18 m con o sin taladros extremos para embridados, incluida la colocación de los correspondientes alineadores y niveladores para la perfecta definición en planta y alzado. Asimismo se incluye el montaje de traviesa de hormigón bloque con riostra intermedia para ancho métrico con cualquier separación, con su conjunto de fijación skl1 completo,					

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	cazoleta de caucho con acanaladuras y suela de caucho microcelular, comprendiendo la situación correcta de las traviesas en el lugar de uso definitivo, la clavazón de la sujeción y el correcto par de apriete por hilo de vía. Incluso la carga y descarga de pequeño material de vía. Totalmente terminado.					
	1+500-2+002	2	502,00			1.004,00
						1.004,00
07.10	ud DESVÍO DSMH-B1-UIC54-190-1:10.5-CR Suministro de desvío dsmh-b1-uic54-190-1:10.5-Cr, incluido motor y accionamientos, incluso carga, transporte, descarga a pie de obra, medios auxiliares, totalmente instalado					
		1				1,00
						1,00
07.11	ud SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA DE CARRIL Soldadura aluminotérmica de carril de cualquier perfil, en un solo hilo. Incluye la carga de soldadura para carril, incluso las operaciones de manipulación con elementos normalizados de carriles, corrimiento de carriles para conseguir calas necesarias mediante el uso de tensores hidráulicos, desmontaje y aflojado de bridas y tornillos, retirada de balasto para desplazamiento lateral de traviesas, desplazamiento de traviesas, aflojado y posterior apretado de clavazón, cortes en los extremos del carril si fuese necesario, desguarnecido de los Cajones de junta y posterior guarnecido de los cajones de junta con alineación de carril en todos los sentidos (planta y alzado), colocación y retirada de moldes, así como la retirada del aparato de precalentamiento, soldadura propiamente dicha, corte de mazarotas Y esmerilado con esmeril de carro, colocación de traviesas, embalastado, limpieza de zona, acopio de bridas y tornillos resultantes, materiales y medios auxiliares con operarios homologados y autorizados por ets. Incluso realización en horario nocturno y/o fin de semana (en caso de no poder realizarse en horario diurno), con la presencia de piloto de seguridad para el cumplimiento de la normativa Interna, permisos necesarios, y penalizaciones por las necesidades del servicio de mantenimiento y de explotación.					
	1500- 2+059	4	559,00		0,06	134,16
	2+081-2+145,99	2	64,99		0,06	7,80
		4				4,00
						145,96
07.12	m NIVELACIÓN, ALINEACIÓN Y PERFILADO FINAL DE VÍA Nivelación, alineación y perfilado final de vía con bateadora manual o mecánica (2 nivelaciones), en intervalo nocturno, contando con la aprobación final de ets, y centrado de catenaria.					
	2+002-2+059		57,00	2,00		114,00
	2+081-2+201.59		120,59			120,59
						234,59
07.13	m LIBERACION DE TENSIONES Liberacion de tensiones de barra larga soldada por m de carril (en ambos hilos) con gato hidráulico. Incluye aflojamiento de sujeciones en toda la longitud a tratar, colocacion de rodillos bajo carril, golpeo de carril con maza de madera reglamentaria, retirada de rodillos, reposicion de placas de caucho, apretado de sujecion, cepillado para eliminación de detritus, apretado de sujeciones, maquinaria y medios auxiliares necesarios para la correcta y completa ejecución. Quedan					

MEDICIONES

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

incluidos los cortes y soldaduras necesarias para la completa y correcta ejecución de la liberación. Incluso realización en horario nocturno y/o fin de semana (en caso de no poder realizarse en horario diurno), con la presencia de piloto de seguridad para el cumplimiento de la normativa interna, permisos necesarios, y penalizaciones por las necesidades del servicio de mantenimiento y de explotación.

1+500-2+059
2+081-2+201

1.118,00
120,59

1.118,00
120,59

1.238,59

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
07.14	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30/B/20/IIA Hormigón para armar ha-30/b/20/iiia, con diámetro máximo del árido de 20 mm, en cimentaciones, soleras, muros, vigas, pilares, forjados, mensulas, pozos, chimeneas de ventilación, rellenos y bataches, colocado incluso bombeado, suministro de aditivo para la puesta en obra, vibrado, curado y demás operaciones necesarias.					
	1+500-2+002		502,00	3,25		1.631,50
						1.631,50
07.15	m² EN/DEN.CUR.E-2 AL/PZ. Encofrado y desencofrado curvo en alzado de pozos o pilas tipo e-2 (visto) de simple o doble curvatura, incluso p.P. De apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material, correctamente ejecutado.					
	1+500-2+002	2	502,00	0,30		301,20
						301,20

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
08	REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS					
08.01	ABASTECIMIENTO					
08.01.01	RSA-ABAS-02					
08.01.01.01	m ³ EXC.ZANJA/POZOS <4,5 SUELOS Excavación en zanja y/o pozos con medios mecánicos hasta 4,5 m de profundidad en suelos o roca ripable, incluso agotamiento, carga, transporte, descarga en vertedero y canon de vertido.	1	191,000	1,425	2,000	544,350
						544,35
08.01.01.02	ud ARQUETA PARA ABASTECIMIENTO Arqueta para abastecimiento de ha-25 y dimensiones interiores 1*1* 1,5 m., Con tapa y marco de fundición, terminada y con p.P. De macizos de anclaje para tubería entrante, pp de de medios auxiliares. Unidad totalmente montada e instalada, conexionada con todos los elementos, materiales, canalizaciones, anclajes, todos los elementos necesarios para su funcionamiento. Unidad funcionando.	3				3,000
						3,00
08.01.01.03	m ³ ARENA RELLENO ZANJAS. Arena en relleno de zanjas.	1	191,000	0,750	0,250	35,813
						35,81
08.01.01.04	m ³ RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO Relleno de zanjas o pozos con material seleccionado procedente de préstamos, incluso suministro, extendido y compactado con una densidad no inferior al 95% del próctor normal.	1	191,000	1,135	0,650	140,910
		-1	191,000	0,096		-18,336
						122,57
08.01.01.05	m ³ RELLENO Y COMP. DE ZANJAS MAT. EXCAV. Relleno y compactación al 95% pn. De zanjas, pozos o en emplazamiento de cimentaciones con material procedente de la excavación.	1	191,000	1,725	1,100	362,423
						362,42
08.01.01.06	m TUBERIA FUNDICION D= 350 mm Tubería de fundición dúctil de d= 350 mm y p.N.=16 Atms, con junta estándar y revestimiento interior con mortero de cemento, incluso p.P. De piezas especiales y accesorios.	1	191,000			191,000
						191,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
08.01.02	RSA-ABAS-03					
08.01.02.01	m ³ EXC.ZANJA/POZOS <4,5 SUELOS Excavación en zanja y/o pozos con medios mecánicos hasta 4,5 m de profundidad en suelos o roca ripable, incluso agotamiento, carga, transporte, descarga en vertedero y canon de vertido.	1	192,000	1,425	2,000	547,200
						547,20
08.01.02.02	ud ARQUETA PARA ABASTECIMIENTO Arqueta para abastecimiento de ha-25 y dimensiones interiores 1*1* 1,5 m., Con tapa y marco de fundición, terminada y con p.P. De macizos de anclaje para tubería entrante, pp de de medios auxiliares. Unidad totalmente montada e instalada, conexionada con todos los elementos, materiales, canalizaciones, anclajes, todos los elementos necesarios para su funcionamiento. Unidad funcionando.	2				2,000
						2,00
08.01.02.03	m ³ ARENA RELLENO ZANJAS. Arena en relleno de zanjas.	1	192,000	0,750	0,250	36,000
						36,00
08.01.02.04	m ³ RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO Relleno de zanjas o pozos con material seleccionado procedente de préstamos, incluso suministro, extendido y compactado con una densidad no inferior al 95% del próctor normal.	1 -1	192,000 192,000	1,135 0,096	0,650	141,648 -18,432
						123,22
08.01.02.05	m ³ RELLENO Y COMP. DE ZANJAS MAT. EXCAV. Relleno y compactación al 95% pn. De zanjas, pozos o en emplazamiento de cimentaciones con material procedente de la excavación.	1	192,000	1,725	1,100	364,320
						364,32
08.01.02.06	m TUBERIA FUNDICION D= 350 mm Tubería de fundición dúctil de d= 350 mm y p.N.=16 Atms, con junta estándar y revestimiento interior con mortero de cemento, incluso p.P. De piezas especiales y accesorios.	1	192,000			192,000
						192,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
08.01.03	RSA-ABAS-04					
08.01.03.01	m ³ EXC.ZANJA/POZOS <4,5 SUELOS Excavación en zanja y/o pozos con medios mecánicos hasta 4,5 m de profundidad en suelos o roca ripable, incluso agotamiento, carga, transporte, descarga en vertedero y canon de vertido.	1	102,000	1,418	2,000	289,272
						289,27
08.01.03.02	ud ARQUETA PARA ABASTECIMIENTO Arqueta para abastecimiento de ha-25 y dimensiones interiores 1*1* 1,5 m., Con tapa y marco de fundición, terminada y con p.P. De macizos de anclaje para tubería entrante, pp de de medios auxiliares. Unidad totalmente montada e instalada, conexionada con todos los elementos, materiales, canalizaciones, anclajes, todos los elementos necesarios para su funcionamiento. Unidad funcionando.	2				2,000
						2,00
08.01.03.03	m ³ ARENA RELLENO ZANJAS. Arena en relleno de zanjas.	1	102,000	0,863	0,338	29,753
						29,75
08.01.03.04	m ³ RELLENO DE ZANJAS O POZOS CON MATERIAL SELECCIONADO Relleno de zanjas o pozos con material seleccionado procedente de préstamos, incluso suministro, extendido y compactado con una densidad no inferior al 95% del próctor normal.	1 -1	102,000 102,000	1,163 0,031	0,563	66,786 -3,162
						63,62
08.01.03.05	m ³ RELLENO Y COMP. DE ZANJAS MAT. EXCAV. Relleno y compactación al 95% pn. De zanjas, pozos o en emplazamiento de cimentaciones con material procedente de la excavación.	1	102,000	1,718	1,100	192,760
						192,76
08.01.03.06	m TUBERIA FUNDICION D= 200 mm Tubería de fundición dúctil de d= 200 mm y p.N.=16 Atms, con junta estándar y revestimiento interior con mortero de cemento, incluso p.P. De piezas especiales y accesorios.	1	102,000			102,000
						102,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
08.02	LÍNEAS ELÉCTRICAS					
08.02.01	RSA-LEL-07					
08.02.01.01	m ³ EXC.ZANJA/POZOS <4,5 SUELOS Excavación en zanja y/o pozos con medios mecánicos hasta 4,5 m de profundidad en suelos o roca ripable, incluso agotamiento, carga, transporte, descarga en vertedero y canon de vertido.	1	345,100	0,350	0,850	102,667
						102,67
08.02.01.02	m ³ RELLENO Y COMP. DE ZANJAS MAT. EXCAV. Relleno y compactación al 95% pn. De zanjas, pozos o en emplazamiento de cimentaciones con material procedente de la excavación.	1	345,100	0,350	0,400	48,314
						48,31
08.02.01.03	m ³ HORM.LIMP. HM-15 Hormigon limpieza hm- 15 para rellenos, capas de nivelacion y limpieza, incluso bombeado, suministro de aditivos para la puesta en obra, extendido, nivelación superficial, vibrado y curado y demás operaciones necesarias.	1 -3	345,100 345,100	0,350 0,020	0,450	54,353 -20,706
						33,65
08.02.01.04	m TUBO DE PVC D=160 mm Suministro de tubo de pvc de diámetro 160 mm, totalmente instalado sobre pared de pozo o embebido en soleras, incluso p.P. De piezas de sujeción.	3	345,10			1.035,30
						1.035,30
08.02.01.05	ud S. Y M. POSTE HORM. 9 m ALTO, CIMENT Y COLOC Suministro y montaje de poste de hormigon de 9 m de alto para linea electrica incluso cimentacion, izado y demas operaciones para su correcta puesta en obra	3				3,000
						3,00
08.02.01.06	ud DESM. POSTE HORM. TODAS ALT. INCL LINEA Y VERTED Desmontaje de poste de hormigon para linea electrica aerea incluso pp desmontaje de linea y transporte a vertedero	1				1,000
						1,00
08.02.01.07	ud ENTRONQUE AEREO-SUBTERRANEO DE LÍNEA ELÉCTRICA MT/AT Entronque para paso de red eléctrica aérea de mt/at a red subterránea.	1				1,00
						1,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
08.02.01.08	ud DESMONTAJE Y REUBICACIÓN CENTRO DE TRANSFORMACIÓN Desmontaje, acopio y posterior reubicación de centro de transformación. Incluye limpieza de cimentación de apoyo. Retirada de materiales de desecho a vertedero. Medios auxiliares de elevación y transporte. Medida la unidad completamente ejecutada	1				1,00
						1,00
08.02.02	RSA-LEL-08					
08.02.02.01	ud S. Y M. POSTE HORM. 9 m ALTO, CIMENT Y COLOC Suministro y montaje de poste de hormigon de 9 m de alto para linea electrica incluso cimentacion, izado y demas operaciones para su correcta puesta en obra	1				1,000
						1,00
08.02.02.02	ud DESM. POSTE HORM. TODAS ALT. INCL LINEA Y VERTED Desmontaje de poste de hormigon para linea electrica aerea incluso pp desmontaje de linea y transporte a vertedero	3				3,000
						3,00
08.02.03	RSA-LEL-10					
08.02.03.01	ud S. Y M. POSTE HORM. 9 m ALTO, CIMENT Y COLOC Suministro y montaje de poste de hormigon de 9 m de alto para linea electrica incluso cimentacion, izado y demas operaciones para su correcta puesta en obra	2				2,000
						2,00
08.02.03.02	ud DESM. POSTE HORM. TODAS ALT. INCL LINEA Y VERTED Desmontaje de poste de hormigon para linea electrica aerea incluso pp desmontaje de linea y transporte a vertedero	2				2,000
						2,00
08.02.04	RSA-LEL-11					
08.02.04.01	ud S. Y M. POSTE HORM. 9 m ALTO, CIMENT Y COLOC Suministro y montaje de poste de hormigon de 9 m de alto para linea electrica incluso cimentacion, izado y demas operaciones para su correcta puesta en obra	3				3,000
						3,00
08.02.04.02	ud DESM. POSTE HORM. TODAS ALT. INCL LINEA Y VERTED Desmontaje de poste de hormigon para linea electrica aerea incluso pp desmontaje de linea y transporte a vertedero	2				2,000
						2,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
09	OBRAS COMPLEMENTARIAS					
09.01	CERRAMIENTO					
09.01.01	m CERRAMIENTO MALLA DE TRIPLE TORSIÓN DE 2,00 m DE ALTURA Cerramiento con valla de acero galvanizado de montaje modular, con paneles de malla metálica de simple torsión y 2,00 m de altura y alambre de 3 mm, enmarcados en postes tubulares galvanizados cada 5 m, y de 2.1 M de altura. Incluido transporte y colocación en obra, ejecución de cimiento de hm-20, colocación ón del cerramiento metálico y p.P. De postes para cerramiento reforzado, tornapuntas y otros accesorios.	1	397,000			397,000
						397,00
09.01.02	m CERRAMIENTO SOBRE MURO Cerramiento compuesto por valla metálica formada por malla electrosoldada enmarcada con angulares de 30*30*3 y anclados en murete de hormigón armado mediante tubos de 60 mm de diámetro, de 2 m de altura, totalmente colocado.	1	114,000			114,000
						114,00
09.01.03	m³ EXC.ZANJA/POZOS <4,5 SUELOS Excavación en zanja y/o pozos con medios mecánicos hasta 4,5 m de profundidad en suelos o roca ripable, incluso agotamiento, carga, transporte, descarga en vertedero y canon de vertido.					45,60
						1.700,42
09.01.04	kg ACERO B-500S ARMADURAS Acero b-500s para armaduras, incluso suministro, elaboración, colocación en obra, p.P. De solapes, despuntes, mermas, alambre de atar, separadores y rigidizadores.					296,40
						31,92
09.01.05	m² ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO VISTO TIPO E-2 EN F Encofrado y desencofrado recto visto tipo e-2, incluso p.P. De apeos necesarios o cimbra, arriostramientos, distanciadores, berenjenos, medios auxiliares y pequeño material. Correctamente ejecutado.					
09.01.06	m³ HORMIGON PARA ARMAR HA-25 Hormigon para armar ha-25 en marcos, losas, bóvedas, muros y estribos, andenes, incluso bombeado, suministro de aditivos para la puesta en obra, extendido, nivelación superficial, vibrado y curado y demás operaciones necesarias.					

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
09.01.07	u PUERTA PARA CERRAMIENTO Puerta metálica robusta giratoria de dos hojas, abatible manual, según detalle, incluso suministro de materiales, elementos fijos Para apertura y cierre, ejecución de cimiento de los mismos, colocación , tornapuntas y otros accesorios.	3				3,000
						3,00
09.02	INSTALACIONES AUXILIARES Y ACCESOS					
09.02.01	m² DESPEJE Y DESBROCE Despeje y desbroce de todo tipo de terreno, realizado con medios mecanico.					
	Área instalaciones sur	1		1.242,00		1.242,00
		1		724,00		724,00
	Área instalaciones norte	1		543,00		543,00
	Camino boquilla sur	1	143,00	5,00		715,00
	Camino boquilla norte	1	130,00	5,00		650,00
	Camino de acceso a obras	1	70,00	5,00		350,00
						4.224,00
09.02.02	m³ EXCAVACION EN VACIADO O SANEADO Excavacion en vaciado o saneo					
	Área instalaciones sur	1		1.242,000	0,500	621,000
		1		724,000	0,500	362,000
	Área instalaciones norte	1		543,000	0,500	271,500
	Camino boquilla sur	1			977,000	977,000
	Camino boquilla norte	1			1.407,780	1.407,780
	Camino de acceso a zona de obras	1			11,800	11,800
						3.651,08
09.02.03	m³ BASE GRANULAR ZAHORRA. Base granular de zahorra artificial, incluso extendido, y compactacion.					
	Área instalaciones sur	1		1.242,000	0,200	248,400
				724,000	0,200	144,800
	Área instalaciones norte	1		543,000	0,200	108,600
	Camino boquilla sur	1	143,000	3,000	0,200	85,800
	Camino boquilla norte		130,000	3,000	0,200	78,000
	Camino de acceso a obras	1	70,000	3,000	0,300	63,000
						728,60
09.02.04	m³ TERRAPLÉN O PEDRAPLÉN CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN Terraplén o pedraplén con materiales procedentes de la excavación de la traza. Incluye extendido de material, humectación, compactación y refinado y acabado de la explanada y taludes, así como evacuación de materiales sobrantes					
	Camino boquilla sur	1			72,00	72,00
	Camino boquilla norte	1			100,00	100,00
	Camino de acceso a obras	1			1.653,00	1.653,00
						1.825,00
09.02.05	t ESCOLLERA DE TAMAÑO MEDIO SUPERIOR A 500 kg Escollera de tamaño medio superior a 500 kg para protección de taludes.					
	Camino boquilla norte	1	1,90	538,92		1.023,95
						1.023,95
09.02.06	m BARRERA DE SEGURIDAD METÁLICA Barrera flexible bionda de acero galvanizado , tipo bmsa4/120a, de planta recta o curva, incluso demolición, excavación y relleno, p.P. De					

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	terminales, soportes, anclajes, amortiguadores, captafaros y nº hectométricos. Totalmente colocado y terminado					
	Camino de acceso boquilla Norte	1	80,00			80,00
						80,00
09.02.07	m³ HORMIGÓN PARA FIRMES HF-4,5 Hormigón para firmes hf-4,5 con juntas transversales de contracción no distanciadas más de 4m sin pasadores, colocado incluso bombeado, suministro de aditivo para la puesta en obra, vibrado, curado y demás operaciones necesarias.					
	Camino boquilla sur	1	143,00	3,00	0,21	90,09
	Camino boquilla norte	1	130,00	3,00	0,21	81,90
	Camino acceso a zona de obras	1	70,00	3,00	0,21	44,10
						216,09
09.02.08	m³ EXC. TIERRA VEGETAL Excavación de tierra vegetal, con medios mecánicos, carga y transporte a zona de acopio o lugar de empleo.					
	Area instalaciones norte	1,1	1.966,00		0,20	432,52
	Area instalaciones sur	1,1	543,00		0,20	119,46
	Camino de obras	1,1	80,00		0,20	17,60
						569,58
09.03	PASO A NIVEL PROVISIONAL					
09.03.01	m² ENTARIMADO PASO A NIVEL PROVISIONAL Entarimado de la vía para habilitar paso a nivel provisional, en una o varias vías de cualquier ancho y levante del mismo a la finalización de las obras, sustitución de traviesa de madera con máquina tipo retroexcavadora, desclavado, descubierta del cajón, extracción de la traviesa a retirar, limpieza con cepillo metálico por la parte inferior del patín del carril, con colocación y apretado de la sujeción entre un 60% y 75% de su apriete nominal en la nueva traviesa, incluso su apriete final posterior a la liberación, embalastado de los cajones, nivelación incluso 2ª nivelación con bateadora ligera manual de vía, así como su perfilado					
		1	5,00	3,00		15,00
						15,00
09.03.02	ud INSTALACIONES PASO A NIVEL PROVISIONAL Instalaciones para habilitación de señales y comunicación en paso a nivel provisional en atzola consistentes en el suministro, ejecución y puesta en marcha de los sistemas de señalización, cableado, barreras, e integración en puesto de mando para la protección del paso a nivel, incluyendo obra civil y pruebas.					
						1,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
10	INTEGRACIÓN AMBIENTAL					
10.01	MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS					
10.01.01	m JALONAMIENTO TEMPORAL PARA DELIMITACIÓN DE ÁREA PR Jalonamiento temporal para delimitación de área protegida de interés medioambiental en zona de obras, mediante redondos de ferralla y cinta de plástico bicolor, incluso mantenimiento de la misma hasta el final de las obras y retirada tras la finalización de las mismas, medida la longitud ejecutada en obra.					1.120,00
10.01.02	ud PUNTO SEÑALIZADO PARA LA LIMPIEZA DE HORMIGONERA Punto señalado para la limpieza de hormigonera, incluyendo su mantenimiento, picado, carga y transporte a vertedero del residuo del desmantelamiento y recuperación del área afectada. Se colocará alejado del río					2,00
10.01.03	mes MANTENIMIENTO PUNTO DE LIMPIEZA DE HORMIGONERAS. L Mantenimiento punto de limpieza de hormigoneras. La limpieza se realizará cada mes.					42,00
10.01.04	ud INSTALACIÓN PUNTO LIMPIO Punto limpio señalado para almacenamiento temporal de residuos sólidos, desechos y similares durante la construcción, gestionado por gestor autorizado y que incluya un tejado y cubeto retentor de fugas formado por 3 depósitos estancos preparados para residuos tóxicos incluyendo componentes de maquinaria, 1 contenedor abierto sobre terreno preparado para recipientes metálicos, 1 contenedor estanco de papel y cartón, 1 contenedor estanco para recipientes de vidrio y 1 contenedor abierto para maderas, incluido demolición y restauración del área utilizada. "					3,00
10.01.05	ud Balsa de decantación para recogida de aguas de escorrentía superficial en obra, de 5000 l de capacidad, ejecutada en hormigón y posterior recuperación de la zona. "					1,00
10.01.06	ud MANTENIMIENT Balsa decantacion Mantenimiento y limpieza (retirada del material retenido) de la balsa de decantación. La limpieza se realizará bimensualmente.					11,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
10.01.07	<p>ud SISTEMA CONTROL-FÍSICO-QUÍMICO</p> <p>Sistema de tratamiento fisico-quimico para las aguas de la balsa de decantación compuesto</p> <p>Por tanque de floculación, sistema de dosificación de floculante y bombeo a la balsa de decantación.</p> <p>Totalmente instalado y funcionando. Incluso grupo electrógeno para su funcionamiento.</p>					1,00
10.01.08	<p>ud LAVARRUEDAS PARA TRAZA , COMPUESTO POR UNA ESTRUCT</p> <p>Instalación de lavarruedas automático, con sistema de recirculación el agua y tanque de lodos</p> <p>Auxiliar</p> <p>Se compondrá como mínim de una plataforma de lavado de 4m. De longitud, con un tanque</p> <p>De lodos auxiliar y un tanque de decantación de 14.000 Litros, dos bombas sumergibles y un</p> <p>Cuadro eléctrico ip65 dotado de plc. Un sensor óptico de detección es utilizado para funcionamiento</p> <p>Automatizado de todo el conjunto. Posee 9 barras de aspersion colocadas estratégicamente</p> <p>Para obtener un lavado idóneo en todo tipo de situaciones, siendo una da Ellas la que se encarga del autolavado de la plataforma en cada ciclo.</p> <p>Las pantallas laterales</p> <p>Llegan hasta los 2m. Incluso grupo electrógeno para su funcionamiento.</p>					2,00
10.01.09	<p>ud INSTALACIÓN DE PLANTA DE DEPURACIÓN EN BOCA SUR DE</p> <p>Instalación de planta de depuración en boca sur del túnel. Incluido mantenimiento y retirada posterior</p>					1,00
10.01.10	<p>MES MANTENIMIENTO MENSUAL PLANTA DE LODOS</p>					10,00
10.01.11	<p>m² ACONDICIONAMIENTO ZONA PARQUE MAQUINARIA</p> <p>Sellado de impermeabilización multicapa para las actividades contaminantes, compuesta por suelo natural o de relleno compactado; Geomembrana impermeable de pead.</p>					2.500,00
10.01.12	<p>m PROTECCIÓN VEGETACIÓN DE INTERÉS</p> <p>Balizamiento de la vegetación de interés. Valla prefabricada desmontable, con pies de hormigón, de 2 metros de altura, para cerramientos perimetrales.</p>					526,00
10.01.13	<p>ud RIEGOS CAMIÓN CISTERNA</p> <p>Riegos mediante camión cisterna (durante la ejecución de trabajos que generen polvo) riegos mediante camión cisterna con cuba de 10.000 L. l/i desplazamiento a obra y agua, a menos de 25 km. Se proponen en el periodo estival a razón de 4 riesgos mensuales en epocas estivales</p>					

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
10.01.14	<p>m³ TERRAPLÉN O PEDRAPLÉN CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN</p> <p>Terraplén o pedraplén con materiales procedentes de la excavación de la traza. Incluye extendido de material, humectación, compactación y refinado y acabado de la explanada y taludes, así como evacuación de materiales sobrantes</p>					24,00
	<p>Caballón antiruido emboquille N</p>	1	50,00	3,00	3,50	525,00
						525,00
10.02	REVEGETACIÓN					
10.02.01	<p>m² FORMACIÓN DE PRADERA POR HIDROSIEMBRA EN ZONAS DE</p> <p>Formación de pradera por hidrosiembra en zonas de clima oceánico subhúmedo, mediante una mezcla del 20% agropyrum cristatum, 20% festuca rubra, 35% lolium westerwoldicum, 10% lolium perenne, 7% trifolium repens y 8% trifolium pratense, a razón de 3,5 kg/a, en cualquier clase de terreno y pendiente, con una superficie >25 áreas, mediante hidrosembradora sobre camión, abonado, siembra y cubrición empleando los materiales y proporciones indicados. Medida la superficie ejecutada.</p>					
	Camino Sur	1	680,00			680,00
	Area instalaciones sur	1	1.966,00			1.966,00
	Area instalaciones norte	1	543,00			543,00
	camino de obras	1,5	350,00			525,00
	Emboquilles	1	4.786,00			4.786,00
						8.500,00
10.02.02	<p>m² SIEGA DE RODALES, TALUDES, AREAS DE GRAN INCLINACI</p> <p>Siega de rodales, taludes, áreas de gran inclinación, esquinas, pasos muy estrechos y en general zonas de difícil mecanización, en todo tipo de superficies, mediante desbrozadora de cabezal de nylon, segando a una altura media de 50/60 mm. Sin retirada de restos a vertedero. Medida la superficie ejecutada.</p>					
						1.094,00
10.02.03	<p>A RIEGO MANTENIMIENTO DE PLANTA EN PLANTACIONES FORE</p> <p>Riego mantenimiento de planta en plantaciones forestales realizado mediante cuba todoterreno de 3000 l de capacidad arrastrada por tractor de cadenas i/p.P. De agua, medida la unidad realizada.</p>					
						4.200,00
10.02.04	<p>ud PLANTACIÓN PLANTAS TREPADORAS</p> <p>Plantación de plantas trepadoras de <100 cm de altura, suministradas en contenedor, cepellón o raíz desnuda, en hoyo de plantación realizado en cualquier clase de terreno, con forma de cubeta tronco-cónica con unas dimensiones de base inferior/base superior/altura de 30x50x25, abierto a mano, incluida presentación de la planta, relleno y apisonado del hoyo, y primer riego, completamente ejecutado. No incluye el precio de la planta.</p>					
						1,00
10.02.05	<p>ud PLANTACION MANUAL LIGUSTRUM VULGARE</p> <p>Suministro de ligustrum vulgare, de 1 savia 40/60 cm de altura, en contenedor forestal.</p>					

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
10.02.06	ud PLANTACIÓN MANUAL PRUNUS ESPINOSA Suministro de prunus spinosa, de 1 savia 40/60 cm de altura, en contenedor forestal.					1,00
10.02.07	ud PLANTACIÓN MANUAL DE EUONYMUS EUROPAEUS Suministro de euonymus europaeus, de 1 savia 40/60 cm de altura, en contenedor forestal.					1,00
10.02.08	ud PLANTACIÓN MANUAL DE QUERCUS ROBUR Suministro de quercus robur, de 2 savias 80/100 cm de altura, af					1,00
10.02.09	m ³ APORTE Y EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL RECUPERADA Relleno y extendido con tierra vegetal de la propia obra, a cielo abierto, con medios mecánicos, i/refino a mano con p.P. De medios auxiliares, medido el volumen ejecutado en obra. Ncluyendo el escarificado previo de las superficies de asiento y el refino de detalle de la superficie acabada y laboreo hasta 25 cm de profundidad, mecanicamente con dos pases cruzados sin despedregado e incorporación de materia orgánica como abono o enmienda a razón de 50 tn/ ha. Ejecutado según p.P.T.P.					1,00
	Camino Sur	1	680,00	0,27		183,60
	Area instalaciones sur	1	1.966,00	0,27		530,82
	Area instalaciones norte	1	543,00	0,27		146,61
	camino de obras	1,5	350,00	0,27		141,75
	Emboquilles	1	4.786,00	0,27		1.292,22
						2.295,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
11	GESTIÓN DE RESIDUOS					
11.01	m ³ Transporte a vertedero de residuos sobrantes mezclados de construcción (17.09.04) Transporte a vertedero de tierras mezcladas con RCDs de naturaleza inerte (LER 17.09.04)					
	Demoliciones	1	154,360			154,360
	Demoliciones	1	290,500			290,500
						444,86
11.02	m ³ km Transporte tierras o residuos inertes con camión rígido. (CODIGO LER 17.05.04) TRANSPORTE TIERRAS O RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN RÍGIDO.					
	Coef. Esponjamiento 1,25 y vertedero a 22 KM	1,2	22,00	64.266,00		1.696.622,40
						1.696.622,40
11.03	m ³ Gestión de residuos no peligrosos - RNP-, tierras (17.05.04) Coste de gestión de m ³ de residuo código ler 17.09.04 compuesto por tierras procedentes de la excavación. Incluso canon de vertido. Incluye costes administrativos y documentación justificativa de iks eem según decreto 183/2012, de 25 de septiembre (dsc, documentos de seguimiento y control), así como otros certificados.					
	Total excavación partidas OAC010bbadc y OAC010abadc Con coeficiente de esponjamiento de 1,30	1,3		64.266,000		83.545,800
						83.545,80
11.04	m ³ GESTIÓN DE RESIDUOS. RESIDUOS MEZCLADOS DE CONSTRUCCIÓN (17.09.04). Coste de gestión de m ³ de residuo código ler 17.09.04 Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17.09.02 Y 17.09.03 (Orden mam/304/2002) tratada en planta por gestor autorizado por el departamento de medio ambiente de la capv, de acuerdo con el decreto 112/2012 de, 26 de junio, recogidas en contenedores de distintos formatos. Incluso canaon de vertido. Incluye costes administrativos y documentación justificativa de iks eem según decreto 183/2012, de 25 de septiembre (dsc, documentos de seguimiento y control), así como otros certificados.					
		1	154,360			154,360
			290,500			290,500
						444,86

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
12	SEGURIDAD Y SALUD					
12.01	PROTECCIONES COLECTIVAS					
12.01.01	SEÑALIZACIÓN					
12.01.01.01	ud SEÑAL NORMALIZADA TRAFICO CON SOPORTE Señal normalizada de trafico, con soporte metalico, incluso colocacion, segun tipo.					46,00
12.01.01.02	ud LAMPARA INTERMITENTE CON CELULA FOTOELECTRICA Lampara intermitente con celula fotoelectronica, sin pilas, incluso colocacion de acuerdo con las especificaciones y modulos del m.O.P.					50,00
12.01.01.03	ud CARTEL RIESGO CON SOPORTE Cartel indicativo de riesgo con soporte metalico incluso colocacion.					40,00
12.01.01.04	m CORDON DE BALIZAMIENTO. Cordon de balizamiento reflectante, incluso soportes, colocacion y desmontaje.					1.000,00
12.01.01.05	ud JALON DE SEÑALIZACION. Jalon de señalizacion, incluso colocacion.					30,00
12.01.01.06	ud SEÑAL INFORMACIÓN 60x40 cm Suministro y colocación de señal de seguridad metálica tipo información de 60x40 cm sin soporte metálico incluso p.P. De desmontaje, valorada en función del número óptimo de utilizaciones.					15,00
12.01.01.07	ud PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm Panel completo serigrafiado sobre planchas de pvc blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", i/colocación.					10,00
12.01.01.08	ud CONO BALIZAMIENTO 50 cm Suministro y colocación de cono de balizamiento reflectante de 50 cm de acuerdo con las especificaciones y modelos del moptma valorado en función del número óptimo de utilizaciones.					100,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
12.01.01.09	ud PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBL. Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-dirección obligatoria, tipo paleta. (Amortizable en dos usos). S/r.D. 485/97.					
						10,00
12.01.02	CERRAMIENTO					
12.01.02.01	m VALLA AUTONOMA METALICA. Valla autonoma metalica de 2,5 m de longitud para contencion de peatones.					
						1.000,00
12.01.02.02	ud VALLA DESVIACION TRAFICO. Valla normalizada de desviacion de trafico, incluso colocacion.					
						100,00
12.01.02.03	m2 CERRAM.PROV.MALLA GALVANIZADA Cerramiento provisional de obra realizado con postes cada tres metros de perfiles tubulares galvanizados de 50 mm de diámetro y malla de acero galvanizado de simple torsión, incluso tirantes, garras, puerta y p.P. De cimentación, ayudas de albañilería y desmontaje, valorado en función del número óptimo de utilizaciones.					
						200,00
12.01.02.04	ud BARRERA NEW JERSEY Barrera tipo new jersey ensamblable de 100x80x40 de material plastico hueco lastrable.					
						100,00
12.01.03	PROTECCIONES CONTRA CAIDAS					
12.01.03.01	m PLATAFORMA DE TRABAJO. Plataforma de trabajo, fijada en paneles de encofrado.					
						100,00
12.01.03.02	ud TOPE RETROCESO VERTIDO. Tope de retroceso de vertido de tierras.					
						25,00
12.01.03.03	m MALLA POLIETILENO DE SEGURIDAD Malla de polietileno alta densidad con tratamiento antiultravioleta, color naranja de 1 m de altura, tipo stopper, i/colocación y desmontaje (amortizable en 3 usos). S/r.D. 486/97.					
						1.000,00
12.01.03.04	ud PASARELA METÁLICA Pasarela metálica de altura minima de 1 m, ancho de 0,60 m y longitud suficiente para cruce de cajeados y/o suministro de material en cajeados o zanjas.					
						20,00
12.01.03.05	m CABLE SEGURIDAD CINTURONES Cable de seguridad para anclaje de cinturones individuales, incluyendo					

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	montaje, desmontaje y p.P. De elementos complementarios, valorado en función del número óptimo de utilizaciones.					
12.01.03.06	ud SETA PROTECTORA Seta protectora de plástico de seguridad. Bolsa de 250 unidades.					500,00
12.01.03.07	m2 PROTECC.HUECOS TABLEROS MAD. Protección de huecos horizontales con tableros de madera de dimensiones varias, incluso confección del tablero, colocación y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie del hueco protegida.					20,00
12.01.03.08	m2 PROTECCIÓN VERTICAL DE ANDAMIADA Protección vertical de andamiada con malla tupida de tejido plástico, amortizable en dos usos, i/p.P de cuerdas de sujección, colocación y desmontaje. S/r.D. 486/97.					25,00
12.01.03.09	m2 LONA HORIZONTAL DE SEGURIDAD Lona horizontal de seguridad a base de lona tejido sintético tupida, incluso soporte mordaza con brazos metálicos, colocados cada 4,00 m (amortizable en 20 usos) anclajes de lona,cuerdas de unión y lona (amortizable en 10 usos) incluos colocación y montaje según r.D. 486/97.					100,00
12.01.04	SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS					100,00
12.01.04.01	ud EXTINTOR POLVO SECO 6 KG Extintor manual afpg de polvo seco polivalente a,b,c,e de 6 kg colocado sobre soporte fijado a paramento vertical incluso p.P. De pequeño material, recargas y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones.					
12.01.04.02	ud EXTINTOR CO2 5 KG Extintor de nieve carbónica co2, de eficacia 89b, de 5 kg de agente extintor, construido en acero, con soporte y manguera con difusor, según norma une. Equipo con certificación aenor.					20,00
						20,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
12.01.05	SEGURIDAD EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
12.01.05.01	ud INSTALACIÓN TOMA DE TIERRA Instalación de toma de tierra compuesta por cable de cobre y electrodo conectado a tierra en cuadros de electricidad, máquinas eléctricas, etc., Incluso desmontaje.					3,00
12.01.05.02	ud DIFERENCIAL 30 mA Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de alta sensibilidad de 30 ma.					2,00
12.01.05.03	ud CUADRO ELÉCTRICO Suministro ,instalación y montaje de cuadro eléctrico formado por armario con aparellaje fijo para alojamiento de aparata.menta.					2,00
12.01.05.04	ud TRANSFORMADOR 220/24V 1.000w Suministro e instalación de transformador de seguridad para 220 v de entrada y 24 v de salida para una potencia de 1.000 W.					3,00
12.01.05.05	ud SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FOCO PORTÁTIL Suministro y colocación de foco portátil					4,00
12.01.05.06	ud SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LÁMPARA PORTATIL Lampara intermitente con celula fotoelectronica, sin pilas, incluso colocacion de acuerdo con las especificaciones y modulos de ets					100,00
12.01.06	OTROS					
12.01.06.01	ud DETECTOR DE TORMENTAS Detector de tormentas autónomo y portátil					2,00
12.01.06.02	ud SISTEMA AUTORESCATDOR Sistema autorescatador para el personal que acceda al interior del túnel, tipo mochila, con capacidad de autonomía de 45 minutos.					10,00
12.01.06.03	ud PÓRTICOS DE PROTECCIÓN DE CABLES Pórticos metálicos de altura no inferior a 5 metros para protección de cables					2,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
12.02	SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y PRIMEROS AUXILIOS					
12.02.01	ud BOTIQUIN DE OBRA PARA UN EQUIPO DE 20 PERSONAS Botiquin de obra para un equipo de trabajo de 20 personas, completo (armario y material) y colocado conteniendo los útiles necesarios según normativa vigente.					19,00
12.02.02	ud REPOSICION MATERIAL SAN. Reposicion de material sanitario durante el transcurso de la obra.					10,00
12.03	INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR					
12.03.01	mes MES ALQUILER CASETA MODULABLE ADAPTABLE COMEDOR Mes de alquiler caseta modulable adaptable comedor vest. O botiquin, de perf. Laminados, cerramto. Y cubierta de chapa precal. Poliur. Rigido, carp. Alum. Rejas protec. Tablero fenolico pvc. Apar. Sanit. Desmont. Etc					19,00
12.03.02	ud MESA DE MADERA 10 PERS. Mesa de madera con capacidad para 10 personas.					2,00
12.03.03	ud BANCO DE MADERA 5 PERS. Banco de madera con capacidad para 5 personas.					4,00
12.03.04	ud CALENTADOR ELECTRICO PARA AGUA SANITARIA DE 50 L. Calentador electrico para agua sanitaria, con 50 l de capacidad, totalmente instalado.					2,00
12.03.05	ud RADIADOR ELECTRICO DE 1000 W DE POTENCIA Radiador electrico de 1000 w de potencia, instala-do.					2,00
12.03.06	ud ACOMETIDA DE AGUA Y ELEC. Acometida de agua y energia electrica en instalacion de comedor, totalmente terminada y en servicio.					1,00
12.03.07	ud MES ALQUILER VESTUARIOS. Mes de alquiler de barracon para vestuarios.					19,00
12.03.08	ud PILETA CORRIDA 3 GRIFOS. Pileta corrida construida en obra y dotada con tres grifos.					2,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
12.03.09	ud TAQUILLA METALICA 1 PERS. Taquilla metalica individual con llave.					
						19,00
12.03.10	ud MES ALQUILER MODULO PREF. 10 m2 ASEOS 20 PERSONAS Mes de alquiler modulo pref. De 10 m2 para aseos para 20 personas,de perf.Laminados, cerrmto.Y cubi erta de chapa precal.Pour.Rigido, carp.Alum.Rejas protec.Tablero fenolico pvc.Apar.Sanit.Desmont.Etc					
						19,00
12.03.11	ud ACOMETIDA AGUA PARA ASEOS Acometida de agua para aseos y energia electrica para vesturios y aseos, totalmente terminadas y en servicio.					
						1,00
12.03.12	ud MES ALQUILER MODULO PREF.20,5 m2 DESPACHOS Y ASEO Mes de alquiler modulo pref. De 20,5 m2 para 2 despachos ind.Y aseo,de perf.Laminados, cerrmto.Y cubierta de chapa precal.Pour.Rigido, carp.Alum.Rejas protec.Tablero fenolico pvc.Apar.Sanit.Desmont.Etc					
						19,00
12.03.13	m2 REPERCUSION AYUDAS COMPLEMENTARIAS PREPAR.TERRENO Repercusion ayudas complementarias preparacion te-rreno, soportes y placas asiento, conexion instalaciones, etc,transporte, montaje y desmontaje.A facturar una sola vez en casos de alquiler.					
						200,00
12.04	VARIOS					
12.04.01	ud HORA MANTENIMIENTO LOCALES Mano de obra empleada en limpieza y conservación de locales e instalaciones para el personal (peón)					
						500,00
12.04.02	ud HORA CAMION CISTERNA Camión cisterna regador incluso conductor.					
						50,00
12.04.03	h MANO OBRA DE SEÑALISTA. Mano de obra de señalista.					
						100,00
12.04.04	h MANO DE OBRA DE BRIGADA DE SEGURIDAD Mano de obra de brigada de seguridad empleada en mantenimiento y revision de protecciones.					
						200,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
12.04.05	días PILOTO DE SEGURIDAD ETS HORARIO NOTCURNO/DIURNO Jornada laboral (8 hs.) De encargado de los trabajos de seguridad en horario nocturno y/o diurno , homologado por ets-rf					120,00