PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA REDUCCIÓN DE LA CONGESTIÓN Y DE LA VULNERABILIDAD EN LA RED BÁSICA TRANSEUROPEA (TEN-T), EN LOS ACCESOS A LOS ELEMENTOS Y NODOS DEL CORREDOR ATLÁNTICO EN BILBAO Y EN EL ÁREA METROPOLITANA DE BIZKAIA: MALLADO DE LA RED MEDIANTE LA CONEXIÓN BI-637 CON A-8, VSM/E-70 Y BI-628 ENTRE MÁRGENES



Presupuesto

Presupuesto

Control de firmas				
Realizado	Revisado	Supervisor de la Disciplina	Supervisor General	Aprobado
Ane Ortiz de Urbina (SENER)	Cristina Medina (SENER)			Eduardo Rivero (SENER)
Fecha y Firma	Fecha y Firma	Fecha y Firma	Fecha y Firma	Fecha y Firma
No precisa firma si está aprobado electrónicamente mediante ruta				

Información del Documento	
Código Documento	TSL-DP-DB-01-01-PT-00001
Revisión	00

Registro de cambios

Rev	Fecha	Autor	Sección afectada	Cambios
00	16/02/2023	Ane Ortiz de Urbina (SENER)	Todas	Versión Inicial

Presupuesto

INDICE

1 MEDICIONES
2 CUADRO DE PRECIOS Nº 1
3 CUADRO DE PRECIOS Nº 2
4 PRESUPUESTO
5 RESUMEN DE PRESUPUESTO

1 MEDICIONES

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
01 MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.01 LABORES PREVIAS							
311100	M3	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO Y MAMPOSTERÍA I/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM.					
		MD					
		Muro existente Eje33 PK 0+320 a 0+476	2	156,00	0,40	1,35	168,48
		Muro estructura existente Eje 70	2	82,00	0,40	1,45	95,12
		Muros Paso inferior Parque de Artatza	1	145,00	0,30	1,50	65,25
		Muros campo instituto Artatza	1	73,00	0,70	0,30	15,33
		MI					
		Muro estribo Puente Eje 53	1	6,00	0,40	7,00	16,80
			1	20,00	0,40	4,50	36,00
							396,98
308100	M2	DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE,DE CUALQUIER TIPO O ESPESOR I/ BAJAS POR RENDIMIENTO POR PASO DE VEHÍCULOS, DEMOLICIÓN DE ACERAS, ISLETAS, BORDILLOS Y TODA CLASE DE PIEZAS ESPECIALES DE PAVIMENTACIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM.					
		MD					
		Acera rotonda	1	2.300,00			2.300,00
		Demolición viales afectados					
		Eje 32	1	3.200,00			3.200,00
		Eje 33 + Rotonda	1	5.980,00			5.980,00
		Av de Txikia	1	11.000,00			11.000,00
		MI					
		Demolición viales afectados					
		Glorieta Portugalete	1	1.800,00			1.800,00
		Conexión entre glorietas	1	6.500,00			6.500,00
		Glorieta Sestao	1	5.500,00			5.500,00
		Eje 113	1	500,00			500,00
		Ejes30-31 y Conexión AP-8	1	18.900,00			18.900,00
		Acceso Nervacero	1	1.000,00			1.000,00
							56.680,00
306100	M	RETIRADA DE BARRERAS , METÁLICAS Y DE HORMIGÓN, INCLUYE DESMONTAJE, ARRANQUE DE POSTES, DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM					
		MD					
		Paso inferior Av. de Txikia Eje 70 PK 1+620	1	150,00			150,00
		Av de Txikia - Bionda	1	175,00			175,00
		Av de Txikia - New Jersey	1	140,00			140,00
		Eje 33	1	120,00			120,00
		Acceso estructura existente rotonda	2	83,00			166,00
			2	65,00			130,00
		MI					
		EJE 101- New Jersey	1	180,00			180,00
		EJE 101- Bionda	2	180,00			360,00
		Glorieta de Portugalete	1	90,00			90,00
		Entreglorietas - New Jersey	1	140,00			140,00
		Entreglorietas - Bionda	2	145,00			290,00
		Ejes 30-31 y conexión con A-8	1	400,00			400,00
			2	400,00			800,00
							3.141,00
306200	PA	RETIRADA DE ELEMENTOS COMO BARANDILLAS, LUMINARIAS, SEÑALIZACIÓN VERTICAL, BALIZAMIENTO, MOBILIARIO URBANO...					
		MD	1				1,00
		MI	1				1,00
							2,00
300100	M2	DESPEJE Y DESBROCE DE TODO TIPO DE TERRENO, REALIZADO CON MEDIOS MECÁNICOS HASTA UNA PROFUNDIDAD MEDIA DE 20 CM.					
		MD					
		Parque de Artaza	1	13.500,00			13.500,00
		Glorieta	1	1.900,00			1.900,00
		Av. de Txikia	1	1.100,00			1.100,00
		MI					
		Ejes 30-31	1	17.500,00			17.500,00
		Eje 113	1	3.300,00			3.300,00
		Glorieta de Portugalete	1	8.500,00			8.500,00
							45.800,00
301010	M2	DEMOLICIÓN DE EDIFICIO DE ALTURA INFERIOR A 7 M Y PUENTES.					
		MD					
		Paso inferior Av. de Txikia Eje 70 PK 1+620	1	41,00	4,00		164,00
		Paso inferior Av. de Txikia Eje 70 PK 1+400	1	37,00	3,75		138,75
		Paso inferior Eje 32 Pk 0+220	1	30,00	3,75		112,50
		MI					
		Viaducto Eje 53 PK 0+140 a 0+260	1	3.200,00			3.200,00

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
			3.615,25

306300 PA PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA DESMONTAJE, GUARDA Y POSTERIOR RECONSTRUCCIÓN DE LA PUERTA DE ACCESO AL PARQUE DE ARTAZA AFECTADA POR LAS OBRAS.

MD			
Puerta acceso parque Artaza	1	1,00	
			1,00

320100 M3 EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 KM O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS.

MD				
Parque de Artaza	1	13.500,00	0,30	4.050,00
Glorieta	1	1.900,00	0,30	570,00
Av. de Txikia	1	1.100,00	0,30	330,00
MI				
Ejes 30-31	1	17.500,00	0,30	5.250,00
Eje 113	1	3.300,00	0,30	990,00
Glorieta de Portugalete	1	8.500,00	0,30	2.550,00
				13.740,00

300200 PA PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR POR TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOL DE GRAN PORTE (DIÁMETRO MAYOR O IGUAL DE 15 CM) I/ ELIMINACIÓN DEL TOCÓN RESTANTE, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM.

MD			
Parque de Artaza y Glorieta	1	1,00	
MI			
Glorieta de Sestao	1	1,00	
			2,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

01.02 EXPLANACIONES

01.02.01 ENLACE MARGEN IZQUIERDA

320200 M3 EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA, I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.

EMBOQUILLES			
Tubo Oeste	1	13.884,30	13.884,30
Tubo Este	1	9.528,20	9.528,20
ENLACE MI			
Subfluvial - Glorieta Portu	1	538,90	538,90
Glorieta Portu	1	2.412,00	2.412,00
Subfluvial - Corredor Ballonti	1	222,60	222,60
Glorieta Sestao	1	2.063,80	2.063,80
Ampliación tronco	1	6.553,70	6.553,70
Glorieta Portu - A8	1	93,80	93,80
Glorieta Sestao - Subfluvial	1	76,30	76,30
Glorieta Portugalete - Subfluvial	1	266,90	266,90
A8 - Glorieta Sestao	1	261,60	261,60
Acceso Nervacero	1	4.169,70	4.169,70
Corredor Ballonti - Sestao	1	1.300,30	1.300,30
Glorieta Portu -Subfluvial	1	668,70	668,70
Auxliar Glorieta Sestao	1	237,90	237,90
ENLACE MI CONEXIÓN A-8			
A8 (lado Bilbao) - Subfluvial	1	16.335,60	16.335,60
VSM - Subfluvial	1	7.823,70	7.823,70
A8-Subfluvial	1	2.849,10	2.849,10
			69.287,10

320300 M3 EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN ROCA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO MARTILLO HIDRÁULICO) SIN EXPLOSIVOS I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 KM O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.

EMBOQUILLES			
Tubo Oeste	1	2.959,60	2.959,60
Tubo Este	1	1.814,70	1.814,70
ENLACE MI			
Glorieta Portugalete	1	9.598,70	9.598,70
Ampliación tronco	1	9.838,20	9.838,20
Acceso Nervacero	1	651,30	651,30
Tronco Ballonti	1	7.046,90	7.046,90
Glorieta Portu - Subfluvial	1	11,60	11,60

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN			IMPORTE
		ENLACE MI CONEXIÓN A-8			
		A8 (lado Bilbao) - Subfluvial	1	2.325,60	2.325,60
		VSM - Subfluvial	1	1.554,70	1.554,70
		A8-Subfluvial	1	8.108,80	8.108,80
					43.910,10
330200	M3	RELLENOS EN TERRAPLÉN CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMOS, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN.			
		EMBOQUILLES			
		Tubo Oeste	1	2.769,00	2.769,00
		Tubo Este	1	5.561,50	5.561,50
		ENLACE MI			
		Subfluvial - Glorieta Portu	1	2.600,50	2.600,50
		Glorieta Portu	1	19,30	19,30
		Subfluvial - Corredor Ballonti	1	71,40	71,40
		Ampliación tronco	1	77,10	77,10
		Glorieta Portu - A8	1	8.831,70	8.831,70
		Glorieta Sestao - Subfluvial	1	3.529,20	3.529,20
		Glorieta Portugalete - Subfluvial	1	7.303,90	7.303,90
		A8 - Glorieta Sestao	1	843,20	843,20
		Acceso Nervacero	1	32,80	32,80
		Corredor Ballonti - Sestao	1	2.622,90	2.622,90
		Tronco Ballonti	1	300,40	300,40
		Glorieta Portu -Subfluvial	1	43,80	43,80
		Auxliar Glorieta Sestao	1	11,70	11,70
		ENLACE MI CONEXIÓN A-8			
		A8 (lado Bilbao) - Subfluvial	1	1.137,90	1.137,90
		VSM - Subfluvial	1	599,60	599,60
		A8-Subfluvial	1	8.511,80	8.511,80
					44.867,70

CÓDIGO	UD	RESUMEN			IMPORTE
		01.02.02 ENLACE MARGEN DERECHA			
320200	M3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA, I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.			
		EMBOQUILLES			
		Tubo Oeste	1	13.884,30	13.884,30
		Tubo Este	1	9.528,20	9.528,20
		VIALES EN SUPERFICIE			
		Glorieta Artaza	1	2.495,60	2.495,60
		Rotonda - Avanzada	1	1.997,80	1.997,80
		Salida	1	457,10	457,10
		Avanzada-Artaza	1	684,40	684,40
		UK - Avanzada	1	19.797,80	19.797,80
		Rotonda - Uribe Kosta	1	11.209,60	11.209,60
		Uribe Kosta - Rotonda	1	1.076,00	1.076,00
		Avanzada - Uribe Kosta	1	4.096,70	4.096,70
		Zugazarte - Rotonda	1	508,00	508,00
		Rotonda - Zugazarte	1	436,80	436,80
		Calle Villa de Plentzia	1	46,10	46,10
		Romo - Glorieta Artaza	1	492,70	492,70
		Glorieta Artaza - Romo	1	682,80	682,80
		Conexión	1	25,70	25,70
		Carril directo Uribe-Kosta Zugazarte	1	3,90	3,90
		Carril directo Zugazarte - Romo	1	295,70	295,70
		Carril directo Romo - Avanzada	1	232,60	232,60
		Acceso Bomberos - Avanzada	1	152,60	152,60
		Calle Etxezuri	1	86,40	86,40
					68.190,80
320300	M3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN ROCA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO MARTILLO HIDRÁULICO) SIN EXPLOSIVOS I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 KM O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.			
		EMBOQUILLES			
		Tubo Oeste	1	2.959,60	2.959,60
		Tubo Este	1	1.814,70	1.814,70
		VIALES EN SUPERFICIE			
		UK - Avanzada	1	1.370,70	1.370,70
					6.145,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

330200 M3 RELLENOS EN TERRAPLÉN CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMOS, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN.

EMBOQUILLES			
Tubo Oeste	1	2.769,00	2.769,00
Tubo Este	1	5.561,50	5.561,50
VIALES EN SUPERFICIE			
Glorieta Artaza		3,70	3,70
Rotonda - Avanzada		169,30	169,30
Avanzada-Artaza		231,50	231,50
UK - Avanzada		1.248,20	1.248,20
Rotonda - Uribe Kosta		711,50	711,50
Uribe Kosta - Rotonda		6,50	6,50
Avanzada - Uribe Kosta		1,00	1,00
Zugazarte - Rotonda		13,30	13,30
Rotonda - Zugazarte		11,80	11,80
Carril directo Uribe-Kosta Zugazarte		207,70	207,70
Carril directo Zugazarte - Romo		3,50	3,50
Carril directo Romo - Avanzada		8,50	8,50
Acceso Bomberos - Avanzada		201,70	201,70
Calle Etxezuri		5,40	5,40
			11.154,10

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

02 FIRMES Y PAVIMENTOS

542810 M2 CAPA COMPLETA DE FIRME PARA TRÁFICOS DE CATEGORÍA T1A EN TÚNEL SOBRE EXPLANADA EX3 COMPUESTO DE MEZCLA BITUMINOSA SOBRE SUELOCEMENTO. MEZCLA BITUMINOSA COMPUESTA POR CAPA DE RODADURA BBTM 11 A, CAPA INTERMEDIA AC 22 BIN S Y CAPA BASE AC 22 BASE G. EXPLANADA EX3 COMPUESTA POR 20 CM DE ZAHORRA ARTIFICIAL DRENANTE Y 20 CM DE HORMIGÓN HM-20.

TRONCO			
Eje 30 - subfluvial tubo oeste - TUNEL	1	38.800,00	38.800,00
Eje 31 - subfluvial - tubo este - TUNEL	1	38.210,00	38.210,00
ENLACE MD AVANZADA			
Eje 34 - Subfluvial - Avanzada - TUNEL	1	3.900,00	3.900,00
Eje 35 - Avanzada - Subfluvial - TUNEL	1	5.750,00	5.750,00
ENLACE MD URIBE KOSTA			
Eje 33 - Subfluvial - Uribe Kosta - TUNEL	1	4.000,00	4.000,00
Eje 37 - Uribe Kosta - Subfluvial - TUNEL	1	2.940,00	2.940,00
ENLACE MD ZUGAZARTE			
Eje 32 - Subfluvial - Zugazarte - TUNEL	1	1.730,00	1.730,00
Eje 36 - Zugazarte - Subfluvial - TUNEL	1	1.950,00	1.950,00
			97.280,00

542820 M2 CAPA COMPLETA DE FIRME PARA TRÁFICOS DE CATEGORÍA T1B SOBRE EXPLANADA EX3 COMPUESTO DE MEZCLA BITUMINOSA SOBRE SUELOCEMENTO. MEZCLA BITUMINOSA COMPUESTA POR CAPA DE RODADURA BBTM 11 A, CAPA INTERMEDIA AC 22 BIN S Y CAPA BASE AC 22 BASE G. EXPLANADA EX3 COMPUESTA POR 70 CM DE SUELO SELECCIONADO TIPO 4.

ENLACE MI PORTUGALETE			
Eje 101 - Glorieta Portugalete - NUEVO	1	2.650,00	2.650,00
ENLACE MD URIBE KOSTA			
Eje 73 - Avanzada - Uribe Kosta - CAJEO	1	990,00	990,00
			3.640,00

542830 M2 CAPA COMPLETA DE FIRME PARA TRÁFICOS DE CATEGORÍA T2A SOBRE EXPLANADA EX3 COMPUESTO DE MEZCLA BITUMINOSA SOBRE SUELOCEMENTO. MEZCLA BITUMINOSA COMPUESTA POR CAPA DE RODADURA BBTM 11 A, CAPA INTERMEDIA AC 22 BIN S Y CAPA BASE AC 22 BASE G. EXPLANADA EX3 COMPUESTA POR 70 CM DE SUELO SELECCIONADO TIPO 4.

ENLACE MI PORTUGALETE

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN			IMPORTE
		Eje 105 - glorieta Portu - A8 - NUEVO	1	1.240,00	1.240,00
		Eje 114 - auxliar glorieta sestao - CAJEO	1	250,00	250,00
		ENLACE MI BALLONTI-SESTAO			
		Eje 104 - ampliación tronco - CAJEO	1	900,00	900,00
				2.390,00	
542840	M2	CAPA COMPLETA DE FIRME PARA TRÁFICOS DE CATEGORÍA T2B SOBRE EXPLANADA EX3 COMPUESTO DE MEZCLA BITUMINOSA SOBRE SUELOCEMENTO. MEZCLA BITUMINOSA COMPUESTA POR CAPA DE RODADURA BBTM 11 A, CAPA INTERMEDIA AC 22 BIN S Y CAPA BASE AC 22 BASE G. EXPLANADA EX3 COMPUESTA POR 70 CM DE SUELO SELECCIONADO TIPO 4.			
		ENLACE MI CONEXIONES A-8			
		Eje 120 - A8 (lado Bilbao) - Subfluvial - NUEVO	1	2.990,00	2.990,00
		Eje 121 - VSM - subfluvial - NUEVO	1	2.030,00	2.030,00
		Eje 122 - A8- subfluvial - NUEVO	1	6.280,00	6.280,00
		ENLACE MI PORTUGALETE			
		Eje 100 - Subfluvial - glorieta Portu - NUEVO	1	1.270,00	1.270,00
		ENLACE MI BALLONTI-SESTAO			
		Eje 113 - corredor Ballonti - Sestao - NUEVO	1	2.540,00	2.540,00
		ENLACE MI SESTAO			
		Eje 111 - A8 - glorieta Sestao - NUEVO	1	1.940,00	1.940,00
		Eje 106 - glorieta Sestao - subfluvial - NUEVO	1	890,00	890,00
		Eje 107 - Glorieta Portugalete - Subfluvial - NUEVO	1	990,00	990,00
		ENLACE MD URIBE KOSTA			
		Eje 72 - Uribe Kosta - Rotonda - CAJEO	1	220,00	220,00
		ENLACE MD VIALES ANEXOS			
		Eje 131 - Acceso Bomberos - Avanzada - CAJEO	1	20,00	20,00
				19.170,00	
542850	M2	CAPA COMPLETA DE FIRME PARA TRÁFICOS DE CATEGORÍA T3A SOBRE EXPLANADA EX2 COMPUESTO DE MEZCLA BITUMINOSA SOBRE SUELOCEMENTO. MEZCLA BITUMINOSA COMPUESTA POR CAPA DE RODADURA BBTM 11 A, CAPA INTERMEDIA AC 22 BIN S Y CAPA BASE AC 22 BASE G. EXPLANADA EX3 COMPUESTA POR 50 CM DE SUELO SELECCIONADO TIPO 4.			
		ENLACE MI PORTUGALETE			
		Eje 102 - Subfluvial - corredor Ballonti - NUEVO	1	570,00	570,00
		Eje 112 - Acceso Nervacero - NUEVO	1	1.190,00	1.190,00
		ENLACE MD CARRILES DIRECTOS			
		Eje 96 - Carril directo Uribe-Kosta Zugazarte - CAJEO	1	70,00	70,00
		Eje 98 - Carril directo Zugazarte - Romo - CAJEO	1	90,00	90,00
		Eje 99 - Carril directo Romo - Avanzada - CAJEO	1	120,00	120,00
				2.040,00	
542860	M2	CAPA COMPLETA DE FIRME PARA TRÁFICOS DE CATEGORÍA T4B SOBRE EXPLANADA EX2 COMPUESTO DE MEZCLA BITUMINOSA SOBRE SUELOCEMENTO. MEZCLA BITUMINOSA COMPUESTA POR CAPA DE RODADURA BBTM 11 A Y CAPA INTERMEDIA AC 22 BIN S. EXPLANADA EX3 COMPUESTA POR 5 0 CM DE SUELO SELECCIONADO TIPO 4.			
		ENLACE MD AVANZADA			
		Eje 66 - salida - CAJEO	1	140,00	140,00
		ENLACE MD VIALES ANEXOS			
		Eje 133 - calle Etxezuri - CAJEO	1	30,00	30,00
				170,00	
542870	M2	CAPA COMPLETA DE FIRME APOYADA SOBRE ESTRUCTURA COMPUESTO DE MEZCLA BITUMINOSA. MEZCLA BITUMINOSA COMPUESTA POR CAPA DE RODADURA BBTM 11 A Y CAPA INTERMEDIA AC 22 BIN S.			
		ENLACE MI CONEXIONES A-8			
		Eje 122 - A8- subfluvial - ESTRUCTURA	1	2.030,00	2.030,00
		ENLACE MI BALLONTI-SESTAO			
		Eje 113 - corredor Ballonti - Sestao - ESTRUCTURA	1	2.710,00	2.710,00
		Eje 104 - ampliación tronco - ESTRUCTURA	1	1.300,00	1.300,00
		ENLACE MI SESTAO			
		Eje 107 - Glorieta Portugalete - Subfluvial - ESTRUCTURA	1	320,00	320,00
				6.360,00	
542880	M2	REFUERZO DE FIRME EXISTENTE MEDIANTE 9 CM DE CAPA DE RODADURA DEL TIPO BBTM 11 A.			
		ENLACE MI PORTUGALETE			
		Eje 114 - auxliar glorieta sestao - REFUERZO	1	1.000,00	1.000,00

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN		IMPORTE
		ENLACE MI BALLONTI-SESTAO		
	1	Eje 104 - ampliación tronco - REFUERZO	3.580,00	3.580,00
		ENLACE MI SESTAO		
	1	Eje 103 - glorieta Sestao - REFUERZO	3.900,00	3.900,00
		ROTONDA MD		
	1	Eje 60 - Glorieta Artaza - REFUERZO	4.950,00	4.950,00
		ENLACE MD AVANZADA		
	1	Eje 65 - Rotonda - Avanzada - REFUERZO	860,00	860,00
	1	Eje 70 - UK - Avanzada - REFUERZO	20.560,00	20.560,00
	1	Eje 67 - Avanzada-Artaza - REFUERZO	30,00	30,00
	1	Eje 66 - salida - REFUERZO	530,00	530,00
		ENLACE MD URIBE KOSTA		
	1	Eje 71 - Rotonda - Uribe Kosta - REFUERZO	6.240,00	6.240,00
	1	Eje 72 - Uribe Kosta - Rotonda - REFUERZO	860,00	860,00
	1	Eje 73 - Avanzada - Uribe Kosta - REFUERZO	3.960,00	3.960,00
		ENLACE MD ZUGAZARTE		
	1	Eje 81 - Zugazarte - Rotonda - REFUERZO	440,00	440,00
	1	Eje 82 - Rotonda - Zugazarte - REFUERZO	310,00	310,00
		ENLACE MD ROMO		
	1	Eje 91 - Calle Villa de Plentzia - REFUERZO	70,00	70,00
	1	Eje 92 - Romo - Glorieta Artaza - REFUERZO	780,00	780,00
	1	Eje 93 - Glorieta Artaza - Romo - REFUERZO	210,00	210,00
	1	Eje 95 - conexión - EXISTENTE	50,00	50,00
		ENLACE MD CARRILES DIRECTOS		
	1	Eje 96 - Carril directo Uribe-Kosta Zugazarte - REFUERZO	270,00	270,00
	1	Eje 98 - Carril directo Zugazarte - Romo - REFUERZO	330,00	330,00
	1	Eje 99 - Carril directo Romo - Avanzada - REFUERZO	460,00	460,00
		ENLACE MD VIALES ANEXOS		
	1	Eje 131 - Acceso Bomberos - Avanzada - REFUERZO	60,00	60,00
	1	Eje 133 - calle Etxezuri - REFUERZO	90,00	90,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN		IMPORTE
				49.540,00
547100	M2	FRESADO DE FIRME BITUMINOSO EXISTEN- TE HASTA 9,5 CM DE ESPESOR, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO Y TODAS LAS OPERACIONES Y MEDIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA OBRA.		
		ENLACE MI PORTUGALETE		
	1	Eje 114 - auxliar glorieta sestao - REFUERZO	1.000,00	1.000,00
		ENLACE MI BALLONTI-SESTAO		
	1	Eje 104 - ampliación tronco - REFUERZO	3.580,00	3.580,00
		ENLACE MI SESTAO		
	1	Eje 103 - glorieta Sestao - REFUERZO	3.900,00	3.900,00
		ROTONDA MD		
	1	Eje 60 - Glorieta Artaza - REFUERZO	4.950,00	4.950,00
		ENLACE MD AVANZADA		
	1	Eje 65 - Rotonda - Avanzada - REFUERZO	860,00	860,00
	1	Eje 70 - UK - Avanzada - REFUERZO	20.560,00	20.560,00
	1	Eje 67 - Avanzada-Artaza - REFUERZO	30,00	30,00
	1	Eje 66 - salida - REFUERZO	530,00	530,00
		ENLACE MD URIBE KOSTA		
	1	Eje 71 - Rotonda - Uribe Kosta - REFUERZO	6.240,00	6.240,00
	1	Eje 72 - Uribe Kosta - Rotonda - REFUERZO	860,00	860,00
	1	Eje 73 - Avanzada - Uribe Kosta - REFUERZO	3.960,00	3.960,00
		ENLACE MD ZUGAZARTE		
	1	Eje 81 - Zugazarte - Rotonda - REFUERZO	440,00	440,00
	1	Eje 82 - Rotonda - Zugazarte - REFUERZO	310,00	310,00
		ENLACE MD ROMO		
	1	Eje 91 - Calle Villa de Plentzia - REFUERZO	70,00	70,00
	1	Eje 92 - Romo - Glorieta Artaza - REFUERZO	780,00	780,00
	1	Eje 93 - Glorieta Artaza - Romo - REFUERZO	210,00	210,00
	1	Eje 95 - conexión - EXISTENTE	50,00	50,00
		ENLACE MD CARRILES DIRECTOS		
	1	Eje 96 - Carril directo Uribe-Kosta Zugazarte - REFUERZO	270,00	270,00

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
		Eje 98 - Carril directo Zugazarte - Romo - REFUERZO	1	330,00	330,00	
		Eje 99 - Carril directo Romo - Avanzada - REFUERZO	1	460,00	460,00	
		ENLACE MD VIALES ANEXOS				
		Eje 131 - Acceso Bomberos - Avanzada - REFUERZO	1	60,00	60,00	
		Eje 133 - calle Etxezuri - REFUERZO	1	90,00	90,00	
						49.540,00
560100	M2	ACERA EN INTERIOR DE TÚNEL EN HORMIGÓN EN MASA, TOTALMENTE EJECUTADO DE ACUERDO A SECCIÓN TIPO, INCLUSO BORDILLO.				
		TRONCO				
		Eje 30 - subfluvial tubo oeste - TUNEL	1	4.910,00	4.910,00	
		Eje 31 - subfluvial - tubo este - TUNEL	1	4.590,00	4.590,00	
		ENLACE MD AVANZADA				
		Eje 34 - Subfluvial - Avanzada - TUNEL	1	710,00	710,00	
		Eje 35 - Avanzada - Subfluvial - TUNEL	1	910,00	910,00	
		ENLACE MD URIBE KOSTA				
		Eje 33 - Subfluvial - Uribe Kosta - TUNEL	1	300,00	300,00	
		Eje 37 - Uribe Kosta - Subfluvial - TUNEL	1	370,00	370,00	
		ENLACE MD ZUGAZARTE				
		Eje 32 - Subfluvial - Zugazarte - TUNEL	1	190,00	190,00	
		Eje 36 - Zugazarte - Subfluvial - TUNEL	1	180,00	180,00	
						12.160,00
560900	PA	URBANIZACIÓN EXTERIOR				
						1,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
		03 DRENAJE				
		03.01 DRENAJE LONGITUDINAL				
401700	ML	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CAZ PREFABRICADO DE HORMIGÓN ARMADO HA-30 DE 500X500 Y 300 MM DE DIÁMETRO INTERIOR MÁS COLECTOR PEAD EN ZANJA DE 400 MM DE DIÁMETRO, INCLUSO MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADO.				
		MD	1	2.600,000	2.600,000	
		TÚNEL	1	6.600,000	6.600,000	
						9.200,00
410320	UD	ARQUETA DE DRENAJE DE HORMIGÓN ARMADO DE HASTA 2 M DE ALTURA Y DIMENSIONES INTERIORES DE 1,20X1,20 M.				
		MD	21		21,000	
		MI	83		83,000	
		TÚNEL	20		20,000	
						124,00
410310	UD	ARQUETA DE DRENAJE DE HORMIGÓN ARMADO DE HASTA 2 M DE ALTURA Y DIMENSIONES INTERIORES DE 1,0X1,0 M.				
		TUBERÍA PRESIÓN				
		MD	8		8,00	
		MI	2		2,00	
		TÚNEL	3		3,00	
		CRUCES COLECTOR INFILTRACIÓN				
		MD	20		20,00	
		TÚNEL	34		34,00	
						67,00
410330	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARQUETA DE REGISTRO PARA CAZ.				
		MD	18		18,000	
						18,00
412500	ML	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE D= 450 MM Y PN= 16 ATMS, CON JUNTA MECÁNICA EXPRES O ESTANDARD Y REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO, INCLUSO MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADO Y P.P. DE PIEZAS ESPECIALES Y ACCESORIOS.				
		MD	1	736,000	736,000	
		MI	1	108,000	108,000	
		TÚNEL	1	1.822,000	1.822,000	
						2.666,00
900300	PA	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR POR REPOSICIÓN DE DRENAJE EN LAS ZONAS AFECTADAS				
			1		1,000	
						1,00

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
427305	ML	TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 315MM RANURADO SOBRE CAMA DE ARENA DE 10CM DE ESPESOR REVESTIDO CON GEOTEXTIL Y RELLENO CON GRAVA FILTRANTE HASTA 25CM POR ENCIMA DEL TUBO Y CIERRE DE DOBLE SOLAPA DEL PAQUETE FILTRANTE REALIZADO CON EL PROPIO GEOTEXTIL CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO. INCLUSO EXCAVACIÓN EN ZANJA.				
		MD	1	3.277,00	3.277,00	
		TÚNEL	4	3.275,00	13.100,00	
						16.377,00
410510	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARQUETA SIFÓNICA DE HORMIGÓN HA-30 CON MALLAZO #10X100X100 DE DIMENSIONES SEGÚN PLANOS.				
		TÚNEL	128		128,000	
		MD - FALSOS TÚNELES	33		33,000	
						161,00
410520	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARQUETA DE DRENAJE LONGITUDINAL PARA AGUAS DE INFILTRACIÓN EN TÚNELES DE DIMENSIONES SEGÚN PLANOS. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPA DE 43X90 CM CON HORMIGÓN HA-25/F/20/IIA.				
		TÚNEL	2	3.300,000	0,040	264,000
			2	3.300,000	0,040	264,000
						528,00
410600	UD	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y MONTAJE DE SEPARADOR HIDRODINÁMICO DN 3000 MM DRENATURA DOWNSTREAM DEFENDER O SIMILAR. INCLUYE TRABAJOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO, MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADOS, ARQUETA DE REGISTRO PARA ALOJAMIENTO DE COMPONENTES INTERNOS, COMPONENTES INTERNOS, CONEXIÓN DE TUBERÍA DE ENTRADA Y SALIDA, COLOCACIÓN MEDIANTE GRÚA Y RELLENOS DE AGUJEROS PASANTES PARA MANIPULACIÓN.				
		MD	1		1,000	
		MI	1		1,000	
						2,00
427100	ML	TUBO DRENANTE PEAD EN TRASDÓS DE OBRA DE FÁBRICA DE DIÁMETRO EXTERIOR MÍNIMO 110 MM.				
		MD	1	3.305,00	3.305,00	
		TÚNEL	4	3.380,00	13.520,00	
						16.825,00
400250	ML	CUNETA DE HORMIGÓN "IN SITU" DE 1,20 M DE ANCHO I/ EXCAVACIÓN, ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS.				
		MI	1	4.318,00	4.318,00	
						4.318,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
411400	UD	SUMIDERO EN TABLERO DE PUENTE, DE DIMENSIONES 400X400 MM, TOTALMENTE TERMINADO, SEGÚN DETALLES INDICADOS EN PLANOS.				
		MI				
		EST01	12		12,00	
		EST02	3		3,00	
		EST03	2		2,00	
		EST04	7		7,00	
		EST05	7		7,00	
		EST06	13		13,00	
		EST07	6		6,00	
						50,00
415100	UD	BAJANTE DESDE SUMIDERO HASTA CANALÓN EN PUENTE.				
		MI				
		EST01	12		12,00	
		EST02	3		3,00	
		EST03	2		2,00	
		EST04	7		7,00	
		EST05	7		7,00	
		EST06	13		13,00	
		EST07	6		6,00	
						50,00
698315	ML	TUBERÍA DE PVC PARA CONDUCCIONES VISTAS DE 315 MM DE DIÁMETRO, P.P. DE JUNTAS, CODOS, ABRAZADERAS, UNIONES, INCLUSO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN.				
		MI				
		EST01	1	256,00	256,00	
		EST02	1	51,00	51,00	
		EST03	1	31,00	31,00	
		EST04	1	114,00	114,00	
		EST05	1	136,00	136,00	
		EST06	1	323,00	323,00	
		EST07	1	139,00	139,00	
		BAJANTES				
		EST01	1	11,00	11,00	
		EST02	1	12,00	12,00	
		EST03	1	5,00	5,00	
		EST04	1	6,00	6,00	
		EST05	1	20,00	20,00	
		EST06	1	7,00	7,00	
		EST07	1	10,00	10,00	
						1.121,00

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN			IMPORTE
410610	UD	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y MONTAJE DE SEPARADOR HIDRODINÁMICO DN 1200 MM DRENATURA DOWNSTREAM DEFENDER O SIMILAR. INCLUYE TRABAJOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO, MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADOS, ARQUETA DE REGISTRO PARA ALOJAMIENTO DE COMPONENTES INTERNOS, COMPONENTES INTERNOS, CONEXIÓN DE TUBERÍA DE ENTRADA Y SALIDA, COLOCACIÓN MEDIANTE GRÚA Y RELLENOS DE AGUJEROS PASANTES PARA MANIPULACIÓN.			
	MI		3	3,00	
				3,00	
410620	UD	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y MONTAJE DE SEPARADOR HIDRODINÁMICO DN 1800 MM DRENATURA DOWNSTREAM DEFENDER O SIMILAR. INCLUYE TRABAJOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO, MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADOS, ARQUETA DE REGISTRO PARA ALOJAMIENTO DE COMPONENTES INTERNOS, COMPONENTES INTERNOS, CONEXIÓN DE TUBERÍA DE ENTRADA Y SALIDA, COLOCACIÓN MEDIANTE GRÚA Y RELLENOS DE AGUJEROS PASANTES PARA MANIPULACIÓN.			
	MI		12	12,00	
				12,00	
410630	UD	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y MONTAJE DE SEPARADOR HIDRODINÁMICO DN 2500 MM DRENATURA DOWNSTREAM DEFENDER O SIMILAR. INCLUYE TRABAJOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO, MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADOS, ARQUETA DE REGISTRO PARA ALOJAMIENTO DE COMPONENTES INTERNOS, COMPONENTES INTERNOS, CONEXIÓN DE TUBERÍA DE ENTRADA Y SALIDA, COLOCACIÓN MEDIANTE GRÚA Y RELLENOS DE AGUJEROS PASANTES PARA MANIPULACIÓN.			
	MI		3	3,00	
	MD		1	1,00	
				4,00	
414400	ML	COLECTOR DE PEAD EN ZANJA DE 400 MM DE DIÁMETRO, SIN PREZANJA.			
	MI		1	520,00	520,00
					520,00
402400	ML	CONJUNTO DE CANAL DE DRENAJE DE HORMIGÓN POLÍMERO,ACO O SIMILAR, CON REJA TIPO PASARELA DE FUNDICIÓN DE CLASE DE CARGA C250 SEGÚN EN1433. CON SISTEMA DE FIJACIÓN DE REJA RÁPIDA, SOBRE BASTIDOR DE ACERO GALVANIZADO . CON PREMARCA ROMPIBLE PARA CONEXIÓN SALIDA VERTICAL DN/OD 160. CON UNA SECCIÓN INTERIOR DE 626 CM^2. ÁREA DE ABSORCIÓN DE REJA DE 898 CM^2/M. LONGITUD TOTAL 1000 MM, ALTURA EXTERIOR 300 MM Y ANCHO EXTERIOR 335 MM. ANCHO INTERIOR NOMINAL 300			
	MD		1	18,00	18,00
			1	16,00	16,00
					34,00
402450	ML	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CAZ PREFABRICADO DE HORMIGÓN ARMADO HA-30 DE 500X500 Y 300 MM DE DIÁMETRO INTERIOR PARA RECOGIDA DE VERTIDOS EN CALZADAS DE TÚNELES.			
	TÚNEL		1	85,00	85,00
					85,00

03.02 DRENAJE TRANSVERSAL

413300	ML	CAÑO DE PEAD EN ZANJA DE 400 MM DE DIÁMETRO, SIN PREZANJA.			
	MD		1	72,000	72,000
	MI		1	260,000	260,000
	TÚNEL		1	83,000	83,000
					415,00
413200	ML	CAÑO DE HORMIGÓN EN ZANJA DE 1000 MM DE DIÁMETRO, SIN PREZANJA.			
	ODT EJE 107		1	12,00	12,00
					12,00
409200	UD	OBRA DE SALIDA DE COLECTOR Y CAÑO DE HORMIGÓN DE 1000 MM DE DIÁMETRO. INCLUIDO LA ESCOLLERA.			
	ODT EJE 107		2	2,00	
					2,00

03.03 POZOS DE BOMBEO

03.03.01 POZO DE BOMBEO 1

410410	UD	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA CIVIL DEL POZO DE BOMBEO 1. INCLUYE MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADO A LA EJECUCIÓN, ESTRUCTURA E IMPERMEABILIZACIÓN.			
	PB-1		1	1,00	
					1,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

03.03.02 POZO DE BOMBEO 2

410420 UD PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA CIVIL DEL POZO DE BOMBEO 1. INCLUYE MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADO A LA EJECUCIÓN, ESTRUCTURA E IMPERMEABILIZACIÓN.

PB-2	1	1,00	
		1,00	

03.03.03 POZO DE BOMBEO TÚNEL

410430 UD PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA CIVIL DEL POZO DE BOMBEO EN TÚNEL. INCLUYE MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADO A LA EJECUCIÓN, ESTRUCTURA E IMPERMEABILIZACIÓN.

TÚNEL	1	1,00	
		1,00	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

04 ESTRUCTURAS

04.01 VIADUCTOS

04.01.01 EST-01 SOBRE A-8

610030 M3 HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

CIMENTACIÓN					
Cimentación Estribos	2	0,10	5,50	11,00	12,10
Cimentación pilas 1, 4, 5 y 6	4	0,10	5,00	9,00	18,00
Cimentación pilas 2 y 3	2	0,10	2,00	9,00	3,60
					33,70

671010 M PERFORACIÓN DE PILOTE CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE, DE 1,20 M DE DIÁMETRO, I/ KG DE ACERO EN CAMISA, RECUPERACIÓN DE CAMISA, TUBO METÁLICO PARA ENSAYO SÓNICO, HORMIGÓN HA-30B/20/IIA ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, COLOCADO EN EXTERIOR, CON BOMBA DE HORMIGONADO. TOTALMENTE TERMINADO.

CIMENTACIÓN					
Pilas 1, 4, 5 y 6	24	1,00	1,00	15,00	360,00
Pilas 2 y 3	6	1,00	1,00	15,00	90,00
					450,00

610040 M3 HORMIGÓN PARA ARMAR HA-35, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

CIMENTACIÓN					
Cimentación Estribos	2	1,50	5,50	11,00	181,50
Cimentación pilas 1, 4, 5 y 6	4	1,50	5,00	9,00	270,00
Cimentación pilas 2 y 3	2	1,50	2,00	9,00	54,00
ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS					
Estribo 1+Losa transición	1	1,00	1,00	211,00	211,00
Pila1	1	4,00	1,40	8,00	44,80
Pila2	1	4,00	1,40	14,00	78,40
Pila3	1	4,00	1,40	13,00	72,80
Pila4	1	4,00	1,40	16,00	89,60
Pila5	1	4,00	1,40	7,00	39,20
Pila6	1	4,00	1,40	6,00	33,60
Estribo 2+Losa transición	1	1,00	1,00	160,00	160,00
					1.234,90

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
680012	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO OCULTO, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
		CIMENTACIÓN					
		Cimentación Estribos	2	1,50	33,00	1,00	99,00
		Cimentación pilas 1, 4, 5 y 6	4	1,50	28,00	1,00	168,00
		Cimentación pilas 2 y 3	2	1,50	22,00	1,00	66,00
		APEOS PROVISIONALES					
		Cimentación apeos	7	1,50	16,00	1,00	168,00
							501,00
600010	KG	ACERO CORRUGADO B500S EN BARRAS CORRUGADAS, INCLUYE P.P. DE CORTES, DESPUNTES, ALAMBRE DE ATAR Y SEPARADORES. INCLUSO P.P. DE MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDA. TOTALMENTE TERMINADO.					
		CIMENTACIÓN					
		Cimentación Estribos	1	21.780,00			21.780,00
		Cimentación pilas 1, 4, 5 y 6	1	40.500,00			40.500,00
		Cimentación pilas 2 y 3	1	9.720,00			9.720,00
		Pilote Ø1,20 m pilas 1-4-5-6	1	34.200,00			34.200,00
		Pilote Ø1,20 m pilas 2 y 3	1	11.250,00			11.250,00
		APEOS PROVISIONALES					
		Cimentación apeos	1	23.625,00			23.625,00
		ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS					
		Estribos	1	33.390,00			33.390,00
		Pilas	1	64.512,00			64.512,00
		TABLERO					
		Losa sup in situ	1	156.475,99			156.475,99
		Losa inf	1	17.280,00			17.280,00
		ACABADOS Y VARIOS					
		Acera+Barrera	1	25.105,08			25.105,08
							437.838,07
690100	M2	PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN BITUMINOSA CATIÓNICA AL 50% DE BETÚN, TIPO ECI.					
		CIMENTACIÓN					
		Cimentación Estribos	1	209,00			209,00
		Cimentación pilas 1, 4, 5 y 6	1	348,00			348,00
		Cimentación pilas 2 y 3	1	102,00			102,00
		ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS					
		Estribos	1	350,00			350,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
							1.009,00
669040	M	PANTALLA DE MICROS/CARRILES A DEFINIR SEGÚN CONDICIONES DEL TERRENO, INCLUSO MATERIALES, MEDIOS AUXILIARES, MAQUINARIA Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.					
		SOSTENIMIENTO PROVISIONAL CIMENTACIÓN					
		Pilas 2 y 3	2	180,00			360,00
		Pilas 4, 5 y 6	3	180,00			540,00
							900,00
610070	M	VIGA DE ATADO DE HORMIGÓN IN-SITU, INCLUYE ENCOFRADO, ACERO B500S EN BARRAS PARA ARMAR, HORMIGÓN ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBRA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO. INCLUSO MEDIOS AUXILIARES, MAQUINARIA Y MANO DE OBRA NECESARIAS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.					
		SOSTENIMIENTO PROVISIONAL CIMENTACIÓN					
		Pilas 2 y 3	2	30,00			60,00
		Pilas 4, 5 y 6	3	36,00			108,00
							168,00
605010	M	ANCLAJE AL TERRENO D=25 MM, PROBADO Y ACEPTADO, INCLUSO REPLANTEO DE EMPLAZAMIENTO, PERFORACIÓN, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, INYECCIÓN, CENTRADORES, SEPARADORES Y TUBOS. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DEL MATERIAL, MAQUINARIA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.					
		SOSTENIMIENTO PROVISIONAL CIMENTACIÓN					
		Pilas 2 y 3	2	150,00			300,00
							300,00
610050	M3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.					
		APEOS PROVISIONALES					
		Cimentación apeos	7	1,50	5,00	3,00	157,50
							157,50
669030	M	PERFORACIÓN DE MICROPILOTE DE ESPECIFICACIONES Y DIMENSIONES DEFINIDAS EN PLANO Y PPTP, COMPUESTO POR ARMADURA TUBULAR CON ROSCA, EJECUTADO CON CUALQUIER ÁNGULO Y EN CUALQUIER TERRENO, I/ ENSAYOS PREVIOS Y EN EJECUCIÓN.TOTALMENTE TERMINADO.					
		APEOS PROVISIONALES					
		Cimentación apeos	42	16,00			672,00

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
					672,00	
681010	MES	ALQUILER DE TORRE DE APEO DEFINIDA SEGÚN PLANOS Y PPTP, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA.				
		APEOS PROVISIONALES				
		Cimentación apeos	7	4,00	28,00	
					28,00	
680000	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO VISTO CON MADERA MACHIHEMBRADA, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.				
		ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS				
		Estribos	1	600,00	600,00	
					600,00	
680001	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO VISTO CON ACABADO A DEFINIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.				
		ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS				
		Pilas	1	704,00	704,00	
					704,00	
610060	M3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-40, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.				
		TABLERO				
		Losa sup in situ	1	0,21	10,85 274,70	625,90
		Losa inf	6	0,30	4,00 12,00	86,40
		ACABADOS Y VARIOS				
		Acera	2	0,30	0,70 274,70	115,37
					827,67	
610080	M2	PRELOSA PREFABRICADA DE 7 CM DE ESPESOR, INCLUSOTRANSPORTE A OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE HERRAJES Y ANCLAJES. INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADA.				
		TABLERO				
		Losa sup	1	1,00	10,85 274,70	2.980,50
					2.980,50	

CÓDIGO	UD	RESUMEN			IMPORTE
623010	UD	PERNO CONECTADOR DE 19 MM DE DIÁMETRO Y 150 MM DE LONGITUD SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP, DE ACERO DE 350 N/MM² DE LÍMITE ELÁSTICO Y CARGA MÍNIMA DE 450 N/MM², COLOCADO EN ESTRUCTURA METÁLICA PARA UNIÓN CON LOSA DE HORMIGÓN, INCLUSO P.P. DE RECHAZOS Y PRUEBAS. TOTALMENTE TERMINADO.			
		TABLERO			
		Losa sup	17.883	17.883,00	
		Losa inf	7.200	7.200,00	
				25.083,00	
620100	KG	ACERO ESTRUCTURAL S355 J2+N EN CHAPAS, I/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS Y TRANSPORTE A OBRA. INCLUSO PINTADO CON SISTEMA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PPTP Y MEDIOS AUXILIARES PARA SU MONTAJE EN OBRA. TOTALMENTE TERMINADO.			
		TABLERO	1 566.294,05	566.294,05	
				566.294,05	
692010	UD	APARATO DE APOYO DE NEOPRENO DESLIZANTE DE DIMENSIONES Y CARGA SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN CON MORTERO ESPECIAL DE ALTA RESISTENCIA Y AUTONIVELANTE, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, ENSAYOS, CERTIFICADO CE Y TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.			
		TABLERO	16	16,00	
				16,00	
619010	M	IMPOSTA PREFABRICADA, INCLUYE TRANSLADO A OBRA, MEDIOS AUXILIARES PARA MONTAJE, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE, DEFINIDA EN PLANOS Y PPTP. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADA.			
		ACABADOS Y VARIOS			
		Tablero	1 549,40	549,40	
				549,40	
694010	M	JUNTA DE DILATACIÓN DE NEOPRENO ARMADO DE ±150 MM DE RECORRIDO, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, P.P. DE ELEMENTOS DE ANCLAJE, MEDIOS AUXILIARES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ENSAYOS Y MARCADO CE. TOTALMENTE TERMINADA.			
		ACABADOS Y VARIOS			
		Tablero	1 21,70	21,70	
				21,70	
689100	M2	MPERMEABILIZACIÓN DE TABLERO CON SOLUCIÓN MONOCAPA, CONSTITUIDA POR IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA Y LÁMINA ASFÁLTICA DE BETÚN MODIFICADO CON ELASTÓMEROS, SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP. TOTALMENTE ADHERIDA AL SOPORTE CON SOPLETE. TOTALMENTE TERMINADA.			

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
		ACABADOS Y VARIOS				
		Tablero	1	2.980,50	2.980,50	
						2.980,50
711100	M	PRETIL METÁLICO H4-B, INCLUSO P.P. DE MATERIAL DE ANCLAJE, TRANSPORTE A OBRA, TRATAMIENTO GALVANIZADO CON PINTURA TERMOLACADA, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE. TOTALMENTE TERMINADO. COLOR SEGÚN INDICACIONES DE DIRECCIÓN DE OBRA.				
		ACABADOS Y VARIOS				
		Tablero	1	549,40	549,40	
						549,40
695010	M2	PRUEBA DE CARGA DE ESTRUCTURA DEFINIDA SEGÚN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. INCLUSO TOMA DE DATOS EN PUNTOS INDICADOS Y POSTERÍOR ANÁLISIS DE LOS MISMOS, REFLEJADO TODO EN INFORME ENTREGADO A LA DIRECCIÓN DE OBRA. TOTALMENTE TERMINADO.				
		ACABADOS Y VARIOS				
		Tablero	1	2.980,50	2.980,50	
						2.980,50

04.01.02 EST-02 PORTUGALETE A-8

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
610030	M3	HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.				
		CIMENTACIÓN				
		Cimentación Estribos	2	0,10	6,50	8,00	10,40	
		Cimentación pilas 1 y 2	2	0,10	2,00	2,00	0,80	
								11,20
671010	M	PERFORACIÓN DE PILOTE CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE, DE 1,20 M DE DIÁMETRO, I/ KG DE ACERO EN CAMISA, RECUPERACIÓN DE CAMISA, TUBO METÁLICO PARA ENSAYO SÓNICO, HORMIGÓN HA-30B/20/IIA ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, COLOCADO EN EXTERIOR, CON BOMBA DE HORMIGONADO. TOTALMENTE TERMINADO.				
		CIMENTACIÓN				
		Estribos	12	1,00	1,00	25,00	300,00	
		Pila 1	2	1,00	1,00	25,00	50,00	
								350,00
610040	M3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-35, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.				
		CIMENTACIÓN				
		Cimentación Estribos	2	1,50	6,50	8,00	156,00	
		Cimentación pilas 1 y 2	2	1,50	2,00	2,00	12,00	
		ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS						
		Estribo 1+Losa transición	1	1,00	1,00	225,00	225,00	
		Pila 1 y 2	2	1,00	1,15	6,00	13,80	
		Estribo 2+Losa transición	1	1,00	1,00	225,00	225,00	
								631,80
680012	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO OCULTO, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.				
		CIMENTACIÓN				
		Cimentación Estribos	2	1,50	29,00	1,00	87,00	
		Cimentación pilas 1 y 2	2	1,50	8,00	1,00	24,00	
								111,00
600010	KG	ACERO CORRUGADO B500S EN BARRAS CORRUGADAS, INCLUYE P.P. DE CORTES, DESPUNTES, ALAMBRE DE ATAR Y SEPARADORES. INCLUSO P.P. DE MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDA. TOTALMENTE TERMINADO.				
		CIMENTACIÓN				
		Cimentación Estribos	1	18.720,00	18.720,00	
		Cimentación pilas 1 y 2	1	1.800,00	1.800,00	
		Pilote Ø1,20 m estribos	1	28.500,00	28.500,00	
		Pilote Ø1,20 m pila 1 y 2	1	6.250,00	6.250,00	
		ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS				
		Estribos	1	40.500,00	40.500,00	
		Pilas	1	4.140,00	4.140,00	
		TABLERO				
		Tablero	1	43.280,00	43.280,00	
		Diafragmas	1	13.200,00	13.200,00	
		ACABADOS Y VARIOS				
		Acera+Barrera	1	5.738,04	5.738,04	
						162.128,04
690100	M2	PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN BITUMINOSA CATIÓNICA AL 50% DE BETÚN, TIPO ECI.				
		CIMENTACIÓN				

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
		Cimentación Estribos	1	191,00	191,00		
		Cimentación pilas 1 y 2	1	32,00	32,00		
		ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS					
		Estribos	1	300,00	300,00		
						523,00	
680000	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO VISTO CON MADERA MACHIHEMBRADA, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
		ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS					
		Estribos	1	225,00	225,00		
		TABLERO	1	593,06	593,06		
						818,06	
680001	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO VISTO CON ACABADO A DEFINIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
		ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS					
		Pilas	1	46,00	46,00		
						46,00	
610090	M3	HORMIGÓN PARA PRETENSAR HP-45, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.					
		TABLERO					
		Tablero	1	1,00	5,00	54,10	270,50
		Diafragmas	4	1,00	6,60	2,00	52,80
							323,30
601010	KG	ACERO ESPECIAL Y1860 S7 EN CORDONES PARA PRETENSAR, I/ VAINAS Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS, LOS ANCLAJES ACTIVO Y PASIVO, ACOPLADORES, TODAS LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE TESADO, LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE INYECCIÓN, EL SELLADO DE CAJETINES.					
		TABLERO	1	14.158,80	14.158,80		
						14.158,80	
610060	M3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-40, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.					

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
		ACABADOS Y VARIOS					
		Acera	2	0,30	0,70	62,10	26,08
							26,08
692020	UD	APARATO DE APOYO DE NEOPRENO DESLIZANTE DE DIMENSIONES Y CARGA SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN CON MORTERO ESPECIAL DE ALTA RESISTENCIA Y AUTONIVELANTE, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, ENSAYOS, CERTIFICADO CE Y TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.					
		TABLERO	4				4,00
							4,00
681020	M3	CIMBRA CUAJADA, I/ PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA. NO INCLUYE ENCOFRADO DEL TABLERO.					
		TABLERO	1	5,50	7,60	62,10	2.595,78
							2.595,78
683300	M3	ALIGERAMIENTO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.					
		TABLERO	2	1,00	0,80	62,10	99,36
							99,36
619010	M	IMPOSTA PREFABRICADA, INCLUYE TRANSLADO A OBRA, MEDIOS AUXILIARES PARA MONTAJE, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE, DEFINIDA EN PLANOS Y PPTP. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADA.					
		ACABADOS Y VARIOS					
		Tablero	1	124,20			124,20
							124,20
689100	M2	MPERMEABILIZACIÓN DE TABLERO CON SOLUCIÓN MONOCAPA, CONSTITUIDA POR IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA Y LÁMINA ASFÁLTICA DE BETÚN MODIFICADO CON ELASTÓMEROS, SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP. TOTALMENTE ADHERIDA AL SOPORTE CON SOPLETE. TOTALMENTE TERMINADA.					
		ACABADOS Y VARIOS					
		Tablero	1	471,96			471,96
							471,96

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
694020	M	JUNTA DE DILATACIÓN DE NEOPRENO ARMADO DE ±70 MM DE RECORRIDO, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, P.P. DE ELEMENTOS DE ANCLAJE, MEDIOS AUXILIARES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ENSAYOS Y MARCADO CE. TOTALMENTE TERMINADA.					
		ACABADOS Y VARIOS					
		Tablero	1	15,20		15,20	
						15,20	
711110	M	PRETIL METÁLICO H3-W2, INCLUSO P.P. DE MATERIAL DE ANCLAJE, TRANSPORTE A OBRA, TRATAMIENTO GALVANIZADO CON PINTURA TERMOLACADA, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE. TOTALMENTE TERMINADO. COLOR SEGÚN INDICACIONES DE DIRECCIÓN DE OBRA.					
		ACABADOS Y VARIOS					
		Tablero	1	124,20		124,20	
						124,20	
695010	M2	PRUEBA DE CARGA DE ESTRUCTURA DEFINIDA SEGÚN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. INCLUSO TOMA DE DATOS EN PUNTOS INDICADOS Y POSTERÍOR ANÁLISIS DE LOS MISMOS, REFLEJADO TODO EN INFORME ENTREGADO A LA DIRECCIÓN DE OBRA. TOTALMENTE TERMINADO.					
		ACABADOS Y VARIOS					
		Tablero	1	471,96		471,96	
						471,96	

04.01.03 EST-03 BALLONTI ESTE

610030	M3	HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.					
		CIMENTACIÓN					
		Cimentación Estribo 1	1	0,10	8,00	20,00	16,00
		Cimentación pila 1	1	0,10	2,00	20,00	4,00
		Cimentación pila 2	1	0,10	2,00	24,00	4,80
		Cimentación Estribo 2	1	0,10	6,50	31,50	20,48
							45,28
610040	M3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-35, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.					
		CIMENTACIÓN					
		Cimentación Estribo 1	1	1,50	8,00	20,00	240,00
		Cimentación pila 1	1	1,50	2,00	20,00	60,00
		Cimentación pila 2	1	1,50	2,00	24,00	72,00
		Cimentación Estribo 2	1	1,50	6,50	31,50	307,13
		ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS					
		Estribo 1+Losa transición	1	1,00	1,00	317,00	317,00
		Pila 1 y 2 fuste Φ1,20	9	1,00	1,15	5,00	51,75
		Pila 1 dintel sup	1	1,30	1,80	18,75	43,88
		Pila 2 dintel sup	1	1,30	1,80	22,50	52,65
		Estribo 2+Losa transición	1	1,00	1,00	425,00	425,00
							1.569,41
610060	M3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-40, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.					
		TABLERO					
		Losa sup in situ	1	1,00	1,00	183,00	183,00
		ACABADOS Y VARIOS					
		Acera	2	0,30	0,70	51,00	21,42
							204,42
671010	M	PERFORACIÓN DE PILOTE CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE, DE 1,20 M DE DIÁMETRO, I/ KG DE ACERO EN CAMISA, RECUPERACIÓN DE CAMISA, TUBO METÁLICO PARA ENSAYO SÓNICO, HORMIGÓN HA-30B/20/IIA ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, COLOCADO EN EXTERIOR, CON BOMBA DE HORMIGONADO. TOTALMENTE TERMINADO.					
		CIMENTACIÓN					
		Estribo 1	10	1,00	1,00	26,00	260,00
		Pila 1	4	1,00	1,00	26,00	104,00
		Pila 2	5	1,00	1,00	26,00	130,00
		Estribo 2	16	1,00	1,00	26,00	416,00
							910,00
690100	M2	PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN BITUMINOSA CATIÓNICA AL 50% DE BETÚN, TIPO ECI.					
		CIMENTACIÓN					
		Cimentación Estribos	1	563,00			563,00
		Cimentación pilas 1 y 2	1	232,00			232,00
		ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS					
		Estribos	1	565,00			565,00
							1.360,00

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
680012	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO OCULTO, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
		CIMENTACIÓN					
		Cimentación Estribo 1	1	1,50	56,00	1,00	84,00
		Cimentación pila 1	1	1,50	44,00	1,00	66,00
		Cimentación pila 2	1	1,50	52,00	1,00	78,00
		Cimentación Estribo 2	1	1,50	76,00	1,00	114,00
							342,00
680000	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO VISTO CON MADERA MACHIHEMBRADA, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
		ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS					
		Estribos	1	890,00			890,00
							890,00
680001	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO VISTO CON ACABADO A DEFINIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
		ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS					
		Pilas	1	171,00			171,00
		Dintel	1	182,00			182,00
							353,00
600010	KG	ACERO CORRUGADO B500S EN BARRAS CORRUGADAS, INCLUYE P.P. DE CORTES, DESPUNTES, ALAMBRE DE ATAR Y SEPARADORES. INCLUSO P.P. DE MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDA. TOTALMENTE TERMINADO.					
		CIMENTACIÓN					
		Cimentación Estribos	1	65.655,00			65.655,00
		Cimentación pilas 1 y 2	1	19.800,00			19.800,00
		Pilote Ø1,20 m estribos	1	64.220,00			64.220,00
		Pilote Ø1,20 m pila 1 y 2	1	29.250,00			29.250,00
		ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS					
		Estribos	1	66.780,00			66.780,00
		Pilas fuste	1	12.937,50			12.937,50
		Pilas dintel	1	26.061,75			26.061,75
		TABLERO					
		Losa sup in situ	1	45.750,00			45.750,00
		ACABADOS Y VARIOS					
		Acera+Barrera	1	4.712,40			4.712,40
							335.166,65

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
614010	M	VIGA PREFABRICADA DOBLE T DE H=125 CM, I/ TRANSPORTE, COLOCACIÓN, P.P. DE LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA. INCLUSO ENSAYOS Y CERTIFICADO CE. TOTALMENTE TERMINADO.					
		TABLERO					
		Vano 1	6	1,00	1,00	12,50	75,00
		Vano 2	6	1,00	1,00	26,00	156,00
		Vano 3	6	1,00	1,00	12,50	75,00
							306,00
610080	M2	PRELOSA PREFABRICADA DE 7 CM DE ESPESOR, INCLUSOTRANSPORTE A OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE HERRAJES Y ANCLAJES. INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADA.					
		TABLERO					
		Losa sup	1	5,00	2,16	51,00	550,80
							550,80
681020	M3	CIMBRA CUAJADA, I/ PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA. NO INCLUYE ENCOFRADO DEL TABLERO.					
		ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS					
		Dintel sup	1	2,00	41,50	5,00	415,00
							415,00
619010	M	IMPOSTA PREFABRICADA, INCLUYE TRANSLADO A OBRA, MEDIOS AUXILIARES PARA MONTAJE, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE, DEFINIDA EN PLANOS Y PPTP. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADA.					
		ACABADOS Y VARIOS					
		Tablero	1	102,00			102,00
							102,00
694030	M	JUNTA DE DILATACIÓN DE NEOPRENO ARMADO DE ±50 MM DE RECORRIDO, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, P.P. DE ELEMENTOS DE ANCLAJE, MEDIOS AUXILIARES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ENSAYOS Y MARCADO CE. TOTALMENTE TERMINADA.					
		ACABADOS Y VARIOS					
		Tablero	1	48,40			48,40
							48,40

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

689100 M2 MPERMEABILIZACIÓN DE TABLERO CON SOLUCIÓN MONOCAPA, CONSTITUIDA POR IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA Y LÁMINA ASFÁLTICA DE BETÚN MODIFICADO CON ELASTÓMEROS, SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP. TOTALMENTE ADHERIDA AL SOPORTE CON SOPLETE. TOTALMENTE TERMINADA.

ACABADOS Y VARIOS				
Tablero	1	814,00	814,00	
				814,00

711110 M PRETIL METÁLICO H3-W2, INCLUSO P.P. DE MATERIAL DE ANCLAJE, TRANSPORTE A OBRA, TRATAMIENTO GALVANIZADO CON PINTURA TERMOLACADA, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE. TOTALMENTE TERMINADO. COLOR SEGÚN INDICACIONES DE DIRECCIÓN DE OBRA.

ACABADOS Y VARIOS				
Tablero	1	102,00	102,00	
				102,00

695010 M2 PRUEBA DE CARGA DE ESTRUCTURA DEFINIDA SEGÚN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. INCLUSO TOMA DE DATOS EN PUNTOS INDICADOS Y POSTERÍOR ANÁLISIS DE LOS MISMOS, REFLEJADO TODO EN INFORME ENTREGADO A LA DIRECCIÓN DE OBRA. TOTALMENTE TERMINADO.

ACABADOS Y VARIOS				
Tablero	1	814,00	814,00	
				814,00

692030 UD APARATO DE APOYO DE NEOPRENO DESLIZANTE DE DIMENSIONES Y CARGA SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN CON MORTERO ESPECIAL DE ALTA RESISTENCIA Y AUTONIVELANTE, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, ENSAYOS, CERTIFICADO CE Y TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.

TABLERO	36		36,00	
				36,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

04.01.04 EST-04 BALLONTI OESTE

610030 M3 HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

CIMENTACIÓN					
Cimentación Estribo 1	1	0,10	9,00	18,00	16,20
Cimentación pila 1	1	0,10	2,00	16,50	3,30
Cimentación pila 2	1	0,10	2,00	16,50	3,30
Cimentación Estribo 2	1	0,10	8,00	16,00	12,80
					35,60

610040 M3 HORMIGÓN PARA ARMAR HA-35, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

CIMENTACIÓN					
Cimentación Estribo 1	1	1,50	9,00	18,00	243,00
Cimentación pila 1	1	1,50	2,00	16,50	49,50
Cimentación pila 2	1	1,50	2,00	16,50	49,50
Cimentación Estribo 2	1	1,50	8,00	16,00	192,00
ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS					
Estribo 1+Losa transición	1	1,00	1,00	175,00	175,00
Pila 1 y 2 fuste Φ1,20	8	1,00	1,15	5,00	46,00
Pila 1 y 2 dintel sup	2	1,30	1,80	16,50	77,22
Estribo 2+Losa transición	1	1,00	1,00	275,00	275,00
					1.107,22

610060 M3 HORMIGÓN PARA ARMAR HA-40, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

TABLERO					
Losa sup in situ	1	0,22	11,90	51,00	133,52
ACABADOS Y VARIOS					
Acera	2	0,30	0,70	51,00	21,42
					154,94

671010 M PERFORACIÓN DE PILOTE CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE, DE 1,20 M DE DIÁMETRO, I/ KG DE ACERO EN CAMISA, RECUPERACIÓN DE CAMISA, TUBO METÁLICO PARA ENSAYO SÓNICO, HORMIGÓN HA-30B/20/IIA ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, COLOCADO EN EXTERIOR, CON BOMBA DE HORMIGONADO. TOTALMENTE TERMINADO.

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
		CIMENTACIÓN					
		Estribo 1	8	1,00	1,00	26,00	208,00
		Pila 1	4	1,00	1,00	26,00	104,00
		Pila 2	4	1,00	1,00	26,00	104,00
		Estribo 2	8	1,00	1,00	26,00	208,00
						624,00	
690100	M2	PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN BITUMINOSA CATIÓNICA AL 50% DE BETÚN, TIPO ECI.					
		CIMENTACIÓN					
		Cimentación Estribos	1	443,00		443,00	
		Cimentación pilas 1 y 2	1	177,00		177,00	
		ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS					
		Estribos	1	350,00		350,00	
						970,00	
680012	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO OCULTO, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
		CIMENTACIÓN					
		Cimentación Estribo 1	1	1,50	54,00	1,00	81,00
		Cimentación pila 1	1	1,50	37,00	1,00	55,50
		Cimentación pila 2	1	1,50	37,00	1,00	55,50
		Cimentación Estribo 2	1	1,50	48,00	1,00	72,00
						264,00	
680000	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO VISTO CON MADERA MACHIHEMBRADA, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
		ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS					
		Estribos	1	580,00		580,00	
						580,00	
680001	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO VISTO CON ACABADO A DEFINIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
		ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS					
		Pilas	1	152,00		152,00	
		Dintel	1	150,00		150,00	
						302,00	

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
600010	KG	ACERO CORRUGADO B500S EN BARRAS CORRUGADAS, INCLUYE P.P. DE CORTES, DESPUNTES, ALAMBRE DE ATAR Y SEPARADORES. INCLUSO P.P. DE MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDA. TOTALMENTE TERMINADO.					
		CIMENTACIÓN					
		Cimentación Estribos	1	52.200,00		52.200,00	
		Cimentación pilas 1 y 2	1	14.850,00		14.850,00	
		Pilote Ø1,20 m estribos	1	39.520,00		39.520,00	
		Pilote Ø1,20 m pila 1 y 2	1	26.000,00		26.000,00	
		ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS					
		Estribos	1	40.500,00		40.500,00	
		Pilas fuste	1	11.500,00		11.500,00	
		Pilas dintel	1	20.849,40		20.849,40	
		TABLERO					
		Losa sup in situ	1	33.379,50		33.379,50	
		ACABADOS Y VARIOS					
		Acera+Barrera	1	4.712,40		4.712,40	
						243.511,30	
614010	M	VIGA PREFABRICADA DOBLE T DE H=125 CM, I/ TRANSPORTE, COLOCACIÓN, P.P. DE LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA. INCLUSO ENSAYOS Y CERTIFICADO CE. TOTALMENTE TERMINADO.					
		TABLERO					
		Vano 1	5	1,00	1,00	12,50	62,50
		Vano 2	5	1,00	1,00	26,00	130,00
		Vano 3	5	1,00	1,00	12,50	62,50
						255,00	
610080	M2	PRELOSA PREFABRICADA DE 7 CM DE ESPESOR, INCLUSOTRANSPORTE A OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE HERRAJES Y ANCLAJES. INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADA.					
		TABLERO					
		Losa sup	4	1,00	2,15	51,00	438,60
						438,60	
681020	M3	CIMBRA CUAJADA, I/ PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA. NO INCLUYE ENCOFRADO DEL TABLERO.					
		ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS					
		Dintel sup	2	2,00	16,50	5,00	330,00
						330,00	

CÓDIGO	UD	RESUMEN			IMPORTE
619010	M	IMPOSTA PREFABRICADA, INCLUYE TRANSLADO A OBRA, MEDIOS AUXILIARES PARA MONTAJE, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE, DEFINIDA EN PLANOS Y PPTP. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADA.			
		ACABADOS Y VARIOS			
		Tablero	1	102,00	102,00
					102,00
694030	M	JUNTA DE DILATACIÓN DE NEOPRENO ARMADO DE ±50 MM DE RECORRIDO, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, P.P. DE ELEMENTOS DE ANCLAJE, MEDIOS AUXILIARES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ENSAYOS Y MARCADO CE. TOTALMENTE TERMINADA.			
		ACABADOS Y VARIOS			
		Tablero	1	34,00	34,00
					34,00
689100	M2	MPERMEABILIZACIÓN DE TABLERO CON SOLUCIÓN MONOCAPA, CONSTITUIDA POR IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA Y LÁMINA ASFÁLTICA DE BETÚN MODIFICADO CON ELASTÓMEROS, SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP. TOTALMENTE ADHERIDA AL SOPORTE CON SOPLETE. TOTALMENTE TERMINADA.			
		ACABADOS Y VARIOS			
		Tablero	1	606,90	606,90
					606,90
711110	M	PRETIL METÁLICO H3-W2, INCLUSO P.P. DE MATERIAL DE ANCLAJE, TRANSPORTE A OBRA, TRATAMIENTO GALVANIZADO CON PINTURA TERMOLACADA, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE. TOTALMENTE TERMINADO. COLOR SEGÚN INDICACIONES DE DIRECCIÓN DE OBRA.			
		ACABADOS Y VARIOS			
		Tablero	1	102,00	102,00
					102,00
695010	M2	PRUEBA DE CARGA DE ESTRUCTURA DEFINIDA SEGÚN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. INCLUSO TOMA DE DATOS EN PUNTOS INDICADOS Y POSTERÍOR ANÁLISIS DE LOS MISMOS, REFLEJADO TODO EN INFORME ENTREGADO A LA DIRECCIÓN DE OBRA. TOTALMENTE TERMINADO.			
		ACABADOS Y VARIOS			
		Tablero	1	606,90	606,90
					606,90

CÓDIGO	UD	RESUMEN			IMPORTE
692030	UD	APARATO DE APOYO DE NEOPRENO DESLIZANTE DE DIMENSIONES Y CARGA SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN CON MORTERO ESPECIAL DE ALTA RESISTENCIA Y AUTONIVELANTE, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, ENSAYOS, CERTIFICADO CE Y TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.			
		TABLERO	30	30,00	30,00
					30,00

04.01.05 EST-05 RAMALES

610030	M3	HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.			
		CIMENTACIÓN	1	43,23	43,23
					43,23
610040	M3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-35, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.			
		CIMENTACIÓN	1	648,52	648,52
		ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS	1	571,96	571,96
					1.220,48
610060	M3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-40, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.			
		ACABADOS Y VARIOS	1	83,86	83,86
					83,86
610090	M3	HORMIGÓN PARA PRETENSAR HP-45, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.			
		TABLERO	1	2.980,63	2.980,63
					2.980,63

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN			IMPORTE
671010	M	PERFORACIÓN DE PILOTE CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE, DE 1,20 M DE DIÁMETRO, I/ KG DE ACERO EN CAMISA, RECUPERACIÓN DE CAMISA, TUBO METÁLICO PARA ENSAYO SÓNICO, HORMIGÓN HA-30B/20/IIA ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, COLOCADO EN EXTERIOR, CON BOMBA DE HORMIGONADO. TOTALMENTE TERMINADO.			
		CIMENTACIÓN	1	2.323,86	2.323,86
					2.323,86
690100	M2	PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN BITUMINOSA CATIÓNICA AL 50% DE BETÚN, TIPO ECI.			
		CIMENTACIÓN	1	918,73	918,73
		ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS	1	450,36	450,36
					1.369,09
680012	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO OCULTO, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.			
		CIMENTACIÓN	1	486,39	486,39
					486,39
680000	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO VISTO CON MADERA MACHIHEMBRADA, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.			
		ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS	1	555,44	555,44
		TABLERO	1	3.553,94	3.553,94
					4.109,38
680001	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO VISTO CON ACABADO A DEFINIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.			
		ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS	1	630,50	630,50
					630,50
600010	KG	ACERO CORRUGADO B500S EN BARRAS CORRUGADAS, INCLUYE P.P. DE CORTES, DESPUNTES, ALAMBRE DE ATAR Y SEPARADORES. INCLUSO P.P. DE MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDA. TOTALMENTE TERMINADO.			
		CIMENTACIÓN	1	398.298,38	398.298,38
		ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS	1	98.628,84	98.628,84
		TABLERO	1	493.992,38	493.992,38
		ACABADOS Y VARIOS	1	18.448,55	18.448,55
					1.009.368,15
601010	KG	ACERO ESPECIAL Y1860 S7 EN CORDONES PARA PRETENSAR, I/ VAINAS Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS, LOS ANCLAJES ACTIVO Y PASIVO, ACOPLADORES, TODAS LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE TESADO, LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE INYECCIÓN, EL SELLADO DE CAJETINES.			
		TABLERO	1	124.599,57	124.599,57
					124.599,57
681020	M3	CIMBRA CUAJADA, I/ PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA. NO INCLUYE ENCOFRADO DEL TABLERO.			
		TABLERO	1	31.149,89	31.149,89
					31.149,89
683300	M3	ALIGERAMIENTO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.			
		TABLERO	1	917,72	917,72
					917,72
619010	M	IMPOSTA PREFABRICADA, INCLUYE TRANSLADO A OBRA, MEDIOS AUXILIARES PARA MONTAJE, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE, DEFINIDA EN PLANOS Y PPTP. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADA.			
		ACABADOS Y VARIOS	1	400,00	400,00
					400,00
694030	M	JUNTA DE DILATACIÓN DE NEOPRENO ARMADO DE ±50 MM DE RECORRIDO, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, P.P. DE ELEMENTOS DE ANCLAJE, MEDIOS AUXILIARES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ENSAYOS Y MARCADO CE. TOTALMENTE TERMINADA.			
		ACABADOS Y VARIOS	1	54,00	54,00
					54,00
689100	M2	MPERMEABILIZACIÓN DE TABLERO CON SOLUCIÓN MONOCAPA, CONSTITUIDA POR IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA Y LÁMINA ASFÁLTICA DE BETÚN MODIFICADO CON ELASTÓMEROS, SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP. TOTALMENTE ADHERIDA AL SOPORTE CON SOPLETE. TOTALMENTE TERMINADA.			
		ACABADOS Y VARIOS	1	3.132,00	3.132,00
					3.132,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

711110 M PRETIL METÁLICO H3-W2, INCLUSO P.P. DE MATERIAL DE ANCLAJE, TRANSPORTE A OBRA, TRATAMIENTO GALVANIZADO CON PINTURA TERMOLACADA, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE. TOTALMENTE TERMINADO. COLOR SEGÚN INDICACIONES DE DIRECCIÓN DE OBRA.

ACABADOS Y VARIOS	1	400,00	400,00	
				400,00

695010 M2 PRUEBA DE CARGA DE ESTRUCTURA DEFINIDA SEGÚN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. INCLUSO TOMA DE DATOS EN PUNTOS INDICADOS Y POSTERÍOR ANÁLISIS DE LOS MISMOS, REFLEJADO TODO EN INFORME ENTREGADO A LA DIRECCIÓN DE OBRA. TOTALMENTE TERMINADO.

ACABADOS Y VARIOS	1	3.132,00	3.132,00	
				3.132,00

692020 UD APARATO DE APOYO DE NEOPRENO DESLIZANTE DE DIMENSIONES Y CARGA SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN CON MORTERO ESPECIAL DE ALTA RESISTENCIA Y AUTONIVELANTE, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, ENSAYOS, CERTIFICADO CE Y TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.

TABLERO	35		35,00	
				35,00

04.01.06 EST-06 GLORIETA DE SESTAO

610030 M3 HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

CIMENTACIÓN						
Cimentación Estribo 1	1	0,10	2,00	11,00	2,20	
Cimentación pilas 1 a 7	7	0,10	5,00	8,50	29,75	
Cimentación Estribo 2	1	0,10	7,00	11,00	7,70	
						39,65

610040 M3 HORMIGÓN PARA ARMAR HA-35, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

CIMENTACIÓN						
Cimentación Estribo 1	1	2,00	2,00	11,00	44,00	
Cimentación pilas 1 a 7	7	1,50	5,00	8,50	446,25	
Cimentación Estribo 2	1	1,50	7,00	11,00	115,50	
ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS						
Estribo 1+Losa transición	1	1,00	1,00	40,00	40,00	
Pila 1 a 3 y 6 a 7	5	1,00	4,20	10,10	212,10	
Pila 4 y 5	2	1,20	4,20	7,20	72,58	
Estribo 2+Losa transición	1	1,00	1,00	250,00	250,00	
						1.180,43

610060 M3 HORMIGÓN PARA ARMAR HA-40, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

ACABADOS Y VARIOS						
Acera	2	0,30	0,70	314,00	131,88	
						131,88

610090 M3 HORMIGÓN PARA PRETENSAR HP-45, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

TABLERO						
Tablero	1	1,00	6,60	327,00	2.158,20	
Diafragmas	9	1,00	10,80	2,50	243,00	
						2.401,20

671010 M PERFORACIÓN DE PILOTE CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE, DE 1,20 M DE DIÁMETRO, I/ KG DE ACERO EN CAMISA, RECUPERACIÓN DE CAMISA, TUBO METÁLICO PARA ENSAYO SÓNICO, HORMIGÓN HA-30B/20/IIA ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, COLOCADO EN EXTERIOR, CON BOMBA DE HORMIGONADO. TOTALMENTE TERMINADO.

CIMENTACIÓN						
Estribo1	4	1,00	1,00	36,00	144,00	
Pilas 1 a 7	42	1,00	1,00	31,00	1.302,00	
Estribo2	8	1,00	1,00	31,00	248,00	
						1.694,00

690100 M2 PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN BITUMINOSA CATIÓNICA AL 50% DE BETÚN, TIPO ECI.

CIMENTACIÓN						
Cimentación Estribos	1	172,00			172,00	
Cimentación pilas 1 a 7	1	581,00			581,00	
ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS						
Estribos	1	380,00			380,00	
						1.133,00

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
680012	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO OCULTO, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
		CIMENTACIÓN					
		Cimentación Estribo 1	1	1,50	26,00	1,00	39,00
		Cimentación pilas 1 a 7	7	1,50	27,00	1,00	283,50
		Cimentación Estribo 2	1	1,50	36,00	1,00	54,00
		TABLERO					
		Encofrado interior	1	1,00	9,00	314,00	2.826,00
							3.202,50
680000	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO VISTO CON MADERA MACHIHEMBRADA, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
		ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS					
		Estribos	1	545,00			545,00
		TABLERO					
		Encofrado exterior	1	1,00	13,30	314,00	4.176,20
							4.721,20
680001	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO VISTO CON ACABADO A DEFINIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
		ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS					
		Pilas	1	680,00			680,00
							680,00
600010	KG	ACERO CORRUGADO B500S EN BARRAS CORRUGADAS, INCLUYE P.P. DE CORTES, DESPUNTES, ALAMBRE DE ATAR Y SEPARADORES. INCLUSO P.P. DE MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDA. TOTALMENTE TERMINADO.					
		CIMENTACIÓN					
		Cimentación Estribos	1	19.140,00			19.140,00
		Cimentación pilas 1 a 7	1	66.937,50			66.937,50
		Pilote Ø1,20 m estribos	1	49.000,00			49.000,00
		Pilote Ø1,20 m pila 1 a 7	1	162.750,00			162.750,00
		ALZADO DE PILAS Y ESTRIBOS					
		Estribos	1	58.000,00			58.000,00
		Pilas	1	99.636,60			99.636,60
		TABLERO					
		Tablero	1	323.730,00			323.730,00
		Diafragmas	1	60.750,00			60.750,00
		ACABADOS Y VARIOS					
		Acera+Barrera	1	29.013,60			29.013,60
							868.957,70
601010	KG	ACERO ESPECIAL Y1860 S7 EN CORDONES PARA PRETENSAR, I/ VAINAS Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS, LOS ANCLAJES ACTIVO Y PASIVO, ACOPLADORES, TODAS LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE TESADO, LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE INYECCIÓN, EL SELLADO DE CAJETINES.					
		TABLERO					
		Tablero	1	188.243,00			188.243,00
		Pilas 4 y 5	1	14.515,20			14.515,20
							202.758,20
681020	M3	CIMBRA CUAJADA, I/ PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA. NO INCLUYE ENCOFRADO DEL TABLERO.					
		TABLERO					
		Tablero	1	8,00	10,90	314,00	27.380,80
							27.380,80
619010	M	IMPOSTA PREFABRICADA, INCLUYE TRANSLADO A OBRA, MEDIOS AUXILIARES PARA MONTAJE, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE, DEFINIDA EN PLANOS Y PPTP. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADA.					
		ACABADOS Y VARIOS					
		Tablero	1	628,00			628,00
							628,00
694010	M	JUNTA DE DILATACIÓN DE NEOPRENO ARMADO DE ±150 MM DE RECORRIDO, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, P.P. DE ELEMENTOS DE ANCLAJE, MEDIOS AUXILIARES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ENSAYOS Y MARCADO CE. TOTALMENTE TERMINADA.					
		ACABADOS Y VARIOS					
		Tablero	1	21,80			21,80
							21,80
689100	M2	MPERMEABILIZACIÓN DE TABLERO CON SOLUCIÓN MONOCAPA, CONSTITUIDA POR IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA Y LÁMINA ASFÁLTICA DE BETÚN MODIFICADO CON ELASTÓMEROS, SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP. TOTALMENTE ADHERIDA AL SOPORTE CON SOPLETE. TOTALMENTE TERMINADA.					
		ACABADOS Y VARIOS					
		Tablero	1	3.422,60			3.422,60
							3.422,60

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

711110 M PRETIL METÁLICO H3-W2, INCLUSO P.P. DE MATERIAL DE ANCLAJE, TRANSPORTE A OBRA, TRATAMIENTO GALVANIZADO CON PINTURA TERMOLACADA, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE. TOTALMENTE TERMINADO. COLOR SEGÚN INDICACIONES DE DIRECCIÓN DE OBRA.

ACABADOS Y VARIOS				
Tablero	1	628,00	628,00	
				628,00

695010 M2 PRUEBA DE CARGA DE ESTRUCTURA DEFINIDA SEGÚN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. INCLUSO TOMA DE DATOS EN PUNTOS INDICADOS Y POSTERÍOR ANÁLISIS DE LOS MISMOS, REFLEJADO TODO EN INFORME ENTREGADO A LA DIRECCIÓN DE OBRA. TOTALMENTE TERMINADO.

ACABADOS Y VARIOS				
Tablero	1	3.422,60	3.422,60	
				3.422,60

692040 UD APARATO DE APOYO TIPO POT DESLIZANTE DE DIMENSIONES Y CARGA SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN CON MORTERO ESPECIAL DE ALTA RESISTENCIA Y AUTONIVELANTE, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, ENSAYOS, CERTIFICADO CE Y TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA,MANO DE OBRA Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.

TABLERO	18	18,00	
			18,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

04.02 PASOS SUPERIORES

04.02.01 EST-07 PORTUGALETE SESTAO

610030 M3 HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

CIMENTACIÓN						
Cimentación Estribo 1	1	0,10	2,00	30,50	6,10	
Cimentación pilas 1	2	0,10	6,00	13,00	15,60	
Cimentación Estribo 2	1	0,10	2,00	35,50	7,10	
						28,80

610040 M3 HORMIGÓN PARA ARMAR HA-35, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

CIMENTACIÓN						
Cimentación Estribo 1	1	1,50	2,00	30,50	91,50	
Cimentación pilas 1	2	1,50	6,00	13,00	234,00	
Cimentación Estribo 2	1	1,50	2,00	35,50	106,50	
ALZADO PILAS Y ESTRIBOS						
Estribo 1+Losa transición	1	1,00	1,00	100,00	100,00	
Pila 1 y 2	4	1,00	4,50	9,50	171,00	
Estribo 2+Losa transición	1	1,00	1,00	110,00	110,00	
						813,00

610060 M3 HORMIGÓN PARA ARMAR HA-40, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

ACABADOS Y VARIOS						
Acera	4	0,30	0,70	66,50	55,86	
						55,86

610090 M3 HORMIGÓN PARA PRETENSAR HP-45, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

TABLERO NORTE					
Tablero	1	1,00	12,75	58,50	745,88
Diafragmas	4	1,00	17,50	2,00	140,00

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
		TABLERO SUR					
		Tablero	1	1,00	15,85	58,50	927,23
		Diafragmas	4	1,00	21,55	2,00	172,40
							1.985,51

671010 M PERFORACIÓN DE PILOTE CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE, DE 1,20 M DE DIÁMETRO, I/ KG DE ACERO EN CAMISA, RECUPERACIÓN DE CAMISA, TUBO METÁLICO PARA ENSAYO SÓNICO, HORMIGÓN HA-30B/20/IIA ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, COLOCADO EN EXTERIOR, CON BOMBA DE HORMIGONADO. TOTALMENTE TERMINADO.

CIMENTACIÓN						
Estribo 1	9	1,00	1,00	36,00	324,00	
Pilas	24	1,00	1,00	36,00	864,00	
Estribo 2	10	1,00	1,00	36,00	360,00	
						1.548,00

690100 M2 PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN BITUMINOSA CATIÓNICA AL 50% DE BETÚN, TIPO ECI.

CIMENTACIÓN						
Cimentación Estribos	1	342,00			342,00	
Cimentación pilas 1 y 2	1	270,00			270,00	
ALZADO PILAS Y ESTRIBOS						
Estribos	1	300,00			300,00	
						912,00

680012 M2 ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO OCULTO, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.

CIMENTACIÓN						
Cimentación Estribo 1	1	1,50	65,00	1,00	97,50	
Cimentación pilas 1	2	1,50	38,00	1,00	114,00	
Cimentación Estribo 2	1	1,50	75,00	1,00	112,50	
						324,00

680000 M2 ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO VISTO CON MADERA MACHIHEMBRADA, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.

ALZADO PILAS Y ESTRIBOS						
Estribos	1	370,00			370,00	
TABLERO NORTE						
Tablero	1	1.103,90			1.103,90	
TABLERO SUR						
Tablero	1	1.263,50			1.263,50	
						2.737,40

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE

680001 M2 ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO VISTO CON ACABADO A DEFINIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.

ALZADO PILAS Y ESTRIBOS						
Pilas	1	420,00			420,00	
						420,00

600010 KG ACERO CORRUGADO B500S EN BARRAS CORRUGADAS, INCLUYE P.P. DE CORTES, DESPUNTES, ALAMBRE DE ATAR Y SEPARADORES. INCLUSO P.P. DE MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDA. TOTALMENTE TERMINADO.

CIMENTACIÓN						
Cimentación Estribos	1	29.700,00			29.700,00	
Cimentación pilas 1	1	42.120,00			42.120,00	
Pilote Ø1,20 m estribos	1	85.500,00			85.500,00	
Pilote Ø1,20 m estribos	1	108.000,00			108.000,00	
ALZADO PILAS Y ESTRIBOS						
Estribos	1	31.500,00			31.500,00	
Pilas	1	34.200,00			34.200,00	
TABLERO NORTE						
Tablero	1	111.881,25			111.881,25	
Diafragmas	1	35.000,00			35.000,00	
TABLERO SUR						
Tablero	1	139.083,75			139.083,75	
Diafragmas	1	43.100,00			43.100,00	
ACABADOS Y VARIOS						
Acera+Barrera	1	12.289,20			12.289,20	
						672.374,20

601010 KG ACERO ESPECIAL Y1860 S7 EN CORDONES PARA PRETENSAR, I/ VAINAS Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS, LOS ANCLAJES ACTIVO Y PASIVO, ACOPLADORES, TODAS LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE TESADO, LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE INYECCIÓN, EL SELLADO DE CAJETINES.

TABLERO NORTE	1	38.400,03			38.400,03	
TABLERO SUR	1	44.599,95			44.599,95	
						82.999,98

681020 M3 CIMBRA CUAJADA, I/ PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA. NO INCLUYE ENCOFRADO DEL TABLERO.

TABLERO NORTE						
Tablero	1	10,00	14,44	66,50	9.602,60	
TABLERO SUR						
Tablero	1	10,00	16,77	66,50	11.152,05	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
						20.754,65	

683300 M3 ALIGERAMIENTO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.

TABLERO NORTE						
Aligeramientos	5	1,00	0,95	58,50	277,88	
TABLERO SUR						
Aligeramientos	6	1,00	0,95	58,50	333,45	
						611,33

619010 M IMPOSTA PREFABRICADA, INCLUYE TRANSLADO A OBRA, MEDIOS AUXILIARES PARA MONTAJE, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE, DEFINIDA EN PLANOS Y PPTP. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADA.

ACABADOS Y VARIOS						
Tablero	1	266,00			266,00	
						266,00

694030 M JUNTA DE DILATACIÓN DE NEOPRENO ARMADO DE ±50 MM DE RECORRIDO, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, P.P. DE ELEMENTOS DE ANCLAJE, MEDIOS AUXILIARES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ENSAYOS Y MARCADO CE. TOTALMENTE TERMINADA.

ACABADOS Y VARIOS						
Tablero	1	35,00			35,00	
						35,00

689100 M2 MPERMEABILIZACIÓN DE TABLERO CON SOLUCIÓN MONOCAPA, CONSTITUIDA POR IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA Y LÁMINA ASFÁLTICA DE BETÚN MODIFICADO CON ELASTÓMEROS, SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP. TOTALMENTE ADHERIDA AL SOPORTE CON SOPLETE. TOTALMENTE TERMINADA.

ACABADOS Y VARIOS						
Tablero	1	2.075,00			2.075,00	
						2.075,00

711110 M PRETIL METÁLICO H3-W2, INCLUSO P.P. DE MATERIAL DE ANCLAJE, TRANSPORTE A OBRA, TRATAMIENTO GALVANIZADO CON PINTURA TERMOLACADA, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE. TOTALMENTE TERMINADO. COLOR SEGÚN INDICACIONES DE DIRECCIÓN DE OBRA.

ACABADOS Y VARIOS						
Tablero	1	266,00			266,00	
						266,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE

695010 M2 PRUEBA DE CARGA DE ESTRUCTURA DEFINIDA SEGÚN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. INCLUSO TOMA DE DATOS EN PUNTOS INDICADOS Y POSTERÍOR ANÁLISIS DE LOS MISMOS, REFLEJADO TODO EN INFORME ENTREGADO A LA DIRECCIÓN DE OBRA. TOTALMENTE TERMINADO.

ACABADOS Y VARIOS						
Tablero	1	2.075,00			2.075,00	
						2.075,00

692020 UD APARATO DE APOYO DE NEOPRENO DESLIZANTE DE DIMENSIONES Y CARGA SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN CON MORTERO ESPECIAL DE ALTA RESISTENCIA Y AUTONIVELANTE, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, ENSAYOS, CERTIFICADO CE Y TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.

TABLERO NORTE	12				12,00	
TABLERO SUR	12				12,00	
						24,00

04.02.02 EST-08 PÉRGOLA

610030 M3 HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

MUROS ALETA LATERALES						
Cimentación Muro-Aleta	1	0,10	3,50	15,00	5,25	
MARCO						
Cimentación marco	1	0,10	10,00	76,65	76,65	
LOSA TRANSICIÓN						
Losa transición	1	0,10	5,00	65,00	32,50	
						114,40

610050 M3 HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

LOSA TRANSICIÓN						
Losa transición	1	0,30	5,00	65,00	97,50	
						97,50

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

610040 M3 HORMIGÓN PARA ARMAR HA-35, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

MUROS ALETA LATERALES					
Cimentación Muro-Aleta	1	0,75	3,50	15,00	39,38
Alzado Muro-Aleta	1	0,75	6,75	15,00	75,94
MARCO					
Sección cajón	1	1,00	22,50	76,65	1.724,63
Losa sup a descontar	-1	1,00	0,75	320,00	-240,00

1.599,95

610110 M3 HORMIGÓN CICLÓPEO REALIZADO CON HORMIGÓN HNE-20, FABRICADO EN CENTRAL Y VERTIDO DESDE CAMIÓN (60% DE VOLUMEN) Y BOLOS DE PIEDRA (40% DE VOLUMEN), PARA FORMACIÓN DE BASE DE CIMENTACIÓN. INCLUSO P/P DE COMPACTACIÓN Y CURADO DEL HORMIGÓN.

MUROS ALETA LATERALES					
Cimentación marco	1	2,00	3,50	15,00	105,00
MARCO					
Cimentación marco	1	1,00	2,00	712,85	1.425,70

1.530,70

610060 M3 HORMIGÓN PARA ARMAR HA-40, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

ACABADOS Y VARIOS					
Acera	2	0,30	0,70	76,65	32,19

32,19

690100 M2 PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN BITUMINOSA CATIÓNICA AL 50% DE BETÚN, TIPO ECI.

MUROS ALETA LATERALES					
Cimentación Muro-Aleta	1	88,75			88,75
Alzado Muro-Aleta	1	115,00			115,00
MARCO					
Sección cajón	1	1.550,00			1.550,00
LOSA TRANSICIÓN					
Cimentación Muro-Aleta	1	367,00			367,00

2.120,75

680012 M2 ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO OCULTO, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.

MUROS ALETA LATERALES						
Cimentación Muro-Aleta	1	0,75	45,00	1,00	33,75	
LOSA TRANSICIÓN						
Losa transición	1	0,30	140,00	1,00	42,00	

75,75

680000 M2 ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO VISTO CON MADERA MACHIHEMBRADA, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.

MUROS ALETA LATERALES						
Alzado Muro-Aleta	2	1,00	6,75	18,00	243,00	
MARCO						
Sección cajón	1	4.752,30			4.752,30	

4.995,30

600010 KG ACERO CORRUGADO B500S EN BARRAS CORRUGADAS, INCLUYE P.P. DE CORTES, DESPUNTES, ALAMBRE DE ATAR Y SEPARADORES. INCLUSO P.P. DE MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDA. TOTALMENTE TERMINADO.

MUROS ALETA LATERALES						
Cimentación Muro-Aleta	1	5.906,25			5.906,25	
Alzado Muro-Aleta	1	13.668,75			13.668,75	
MARCO						
Sección cajón	1	371.156,25			371.156,25	
LOSA TRANSICIÓN						
Losa transición	1	11.700,00			11.700,00	
ACABADOS Y VARIOS						
Acera+Barrera	1	7.082,46			7.082,46	

409.513,71

620100 KG ACERO ESTRUCTURAL S355 J2+N EN CHAPAS, I/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS Y TRANSPORTE A OBRA. INCLUSO PINTADO CON SISTEMA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PPTP Y MEDIOS AUXILIARES PARA SU MONTAJE EN OBRA. TOTALMENTE TERMINADO.

MARCO						
Perfiles metálicos S355 J2+N						
Perfiles losa sup	1		120,00	500,00	60.000,00	
Placas anclaje	40	1,00	1,00	320,00	12.800,00	

72.800,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
600020	KG	ACERO ESPECIAL EN BARRAS DE ALTO LÍMITE ESLÁSTICO PARA PRETENSAR, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, VAINAS, EQUIPO PARA TESADO, EQUIPO Y MATERIALES PARA INYECCIÓN Y MEDIOS AUXILIARES PARA MONTAJE. TOTALMENTE TERMINADO.					
		MARCO					
		Barras anclaje Ø40	640	1,00	1,00	9,87	6.316,80
							6.316,80
681020	M3	CIMBRA CUAJADA, I/ PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA. NO INCLUYE ENCOFRADO DEL TABLERO.					
		MARCO					
		Sección cajón	1	1,00	6,00	400,00	2.400,00
							2.400,00
619010	M	IMPOSTA PREFABRICADA, INCLUYE TRANSLADO A OBRA, MEDIOS AUXILIARES PARA MONTAJE, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE, DEFINIDA EN PLANOS Y PPTP. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADA.					
		ACABADOS Y VARIOS					
		Tablero	1	153,30			153,30
							153,30
689100	M2	MPERMEABILIZACIÓN DE TABLERO CON SOLUCIÓN MONOCAPA, CONSTITUIDA POR IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA Y LÁMINA ASFÁLTICA DE BETÚN MODIFICADO CON ELASTÓMEROS, SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP. TOTALMENTE ADHERIDA AL SOPORTE CON SOPLETE. TOTALMENTE TERMINADA.					
		ACABADOS Y VARIOS					
		Losa sup	1	400,00			400,00
							400,00
711110	M	PRETIL METÁLICO H3-W2, INCLUSO P.P. DE MATERIAL DE ANCLAJE, TRANSPORTE A OBRA, TRATAMIENTO GALVANIZADO CON PINTURA TERMOLACADA, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE. TOTALMENTE TERMINADO. COLOR SEGÚN INDICACIONES DE DIRECCIÓN DE OBRA.					
		ACABADOS Y VARIOS					
		Tablero	1	153,30			153,30
							153,30
695010	M2	PRUEBA DE CARGA DE ESTRUCTURA DEFINIDA SEGÚN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. INCLUSO TOMA DE DATOS EN PUNTOS INDICADOS Y POSTERÍOR ANÁLISIS DE LOS MISMOS, REFLEJADO TODO EN INFORME ENTREGADO A LA DIRECCIÓN DE OBRA. TOTALMENTE TERMINADO.					
		ACABADOS Y VARIOS					
		Tablero	1	712,85		712,85	
							712,85

04.04 FALSOS TÚNELES

04.04.01 EJE - 32. SUBFLUVIAL - ZUGAZARTE

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
672200	M2	EXCAVACIÓN DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 100 CM HASTA 120 CM DE ESPESOR, HASTA CUALQUIER PROFUNDIDAD I/ LA TOTAL EJECUCIÓN DE MURETES GUÍA CON HORMIGÓN C12/15, EXCAVACIÓN, LODOS TIXOTRÓPICOS O BENTONÍTICOS, LIMPIEZA DE PARAMENTOS Y P.P. DE TRANSPORTE DE EQUIPO MECÁNICO Y RETIRADA A VERTEDERO DEL MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN.					
		CIELO ABIERTO					
		Rampa pantalla derecha	1	133,30	16,00	2.132,80	
		Incremento 1,5m Alzado pantalla dcha	1	133,30	1,50	199,95	
		BAJO LOSA					
		Alzado pantalla izquierda	1	3.457,57		3.457,57	
		Deducción Roca	-1	476,05		-476,05	
		Alzado pantalla iderecha	1	2.776,23		2.776,23	
		Deducción Roca	-1	448,00		-448,00	
							7.642,50
672210	M2	EXCAVACIÓN DE PANTALLA MEDIANTE HIDROFRESA, DESDE 100 CM HASTA 120 CM DE ESPESOR, HASTA CUALQUIER PROFUNDIDAD I/ LA TOTAL EJECUCIÓN DE MURETES GUÍA CON HORMIGÓN C12/15, EXCAVACIÓN, LODOS TIXOTRÓPICOS O BENTONÍTICOS, LIMPIEZA DE PARAMENTOS Y P.P. DE TRANSPORTE DE EQUIPO MECÁNICO Y RETIRADA A VERTEDERO DEL MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN.					
		BAJO LOSA					
		Alzado pantalla izquierda		476,05		476,05	
		Alzado pantalla derecha		448,00		448,00	
		Incremento 1,5m Alzado pantalla izq		115,89	1,50	173,84	
		Incremento 1,5m Alzado pantalla dcha		92,05	1,50	138,08	
							1.235,97
610010	M3	HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA PARA CIMENTACIÓN, INCLUSO ARMADO B-500S, VIBRADO, CURADO Y POSTERIOR SANEO, TOTALMENTE TERMINADO.					
		CIELO ABIERTO					
		Comparte solera con eje 36	0,5	2.127,50	1,00	1.063,75	
		BAJO LOSA					
		Planta solera Tunel Ejes 32, 36, 37	0,33	3.536,30	1,50	1.750,47	
		Planta solea Tunel Eje 32	1	847,77	1,50	1.271,66	
		Losa cubierta tunel	1	551,54	1,80	992,77	
			1	242,64	1,80	436,75	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
		Losa cubierta Ventilación	1	450,00		0,50	225,00	
		Losa Superior Eje 32	1	295,00		0,50	147,50	
		Alzado ventilación	0,5	92,00	0,50	6,30	144,90	
								6.032,80
610020	M3	HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA EN MURO PANTALLA, INCLUSO ARMADO B-500S, VIBRADO, CURADO Y POSTERIOR SANEO, TOTALMENTE TERMINADO.						
		CIELO ABIERTO						
		Rampa pantalla derecha	1	133,30	1,00	17,50	2.332,75	
		BAJO LOSA						
		Alzado pantalla izquierda	1	3.457,57	1,20		4.149,08	
		Alzado pantalla derecha	1	2.776,23	1,20		3.331,48	
		Incremento 1,5m Alzado pantalla izq		115,89	1,20	1,50	208,60	
		Incremento 1,5m Alzado pantalla dcha		92,05	1,20	1,50	165,69	
								10.187,60
330200	M3	RELLENOS EN TERRAPLÉN CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMOS, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN.						
		Vaciado desde Losa cubierta tunel	1	810,00		2,00	1.620,00	
								1.620,00
320200	M3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA, I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.						
		Vaciado desde Losa cubierta tunel	0,8	810,00	1,00	3,00	1.944,00	
								1.944,00
320300	M3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN ROCA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO MARTILLO HIDRÁULICO) SIN EXPLOSIVOS I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 KM O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.						
		Vaciado desde Losa cubierta tunel	0,2	810,00	1,00	3,00	486,00	
								486,00
324100	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN SUELOS A CIELO ABIERTO I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.						

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
		desde P.K. 0+000 a P.K. 0+116	1	2.127,50	0,50	6,75	7.180,31	
								7.180,31
324120	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN SUELOS EN ZONAS CUBIERTAS I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.						
		Bajo losa cubierta túnel						
		Pantalla Dcha desde P.K. 0+050 a P.K. 0+142,69 (Hm=10,39+14,5/2)	0,5	847,77		12,50	5.298,56	
		Pantalla Izq desde P.K. 0+000 a P.K. 0+116 (Hm=20,45+11/2)	0,5	847,77		15,72	6.663,47	
		Incremento 1,00 prof. drenaje	1	847,77		1,00	847,77	
								12.809,80
		04.04.02 EJE - 33. SUBFLUVIAL - URIBE KOSTA						
672200	M2	EXCAVACIÓN DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 100 CM HASTA 120 CM DE ESPESOR, HASTA CUALQUIER PROFUNDIDAD I/ LA TOTAL EJECUCIÓN DE MURETES GUÍA CON HORMIGÓN C12/15, EXCAVACIÓN, LODOS TIXOTRÓPICOS O BENTONÍTICOS, LIMPIEZA DE PARAMENTOS Y P.P. DE TRANSPORTE DE EQUIPO MECÁNICO Y RETIRADA A VERTEDERO DEL MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN.						
		CIELO ABIERTO						
		Pantalla Izquierda	1	116,40		14,60	1.699,44	
		Pantalla derecha	1	116,40		15,00	1.746,00	
		Pnatalla Izq. Incremento 1,5 drenaje	1	116,40		1,50	174,60	
		Pnatalla dcha. Incremento 1,5 drenaje	1	116,40		1,50	174,60	
		BAJO LOSA						
		Alzado Pantalla izquierda Tramo 1	1	2.297,00			2.297,00	
		deducción roca	-1	1.114,24			-1.114,24	
		Alzado Pantalla izquierda Tramo 2	1	3.956,15			3.956,15	
		deducción roca	-1	677,39			-677,39	
		Alzado Pantalla Derecha	1	7.663,38			7.663,38	
		deducción roca	-1	2.015,58			-2.015,58	
								13.903,96
672210	M2	EXCAVACIÓN DE PANTALLA MEDIANTE HIDROFRESA, DESDE 100 CM HASTA 120 CM DE ESPESOR, HASTA CUALQUIER PROFUNDIDAD I/ LA TOTAL EJECUCIÓN DE MURETES GUÍA CON HORMIGÓN C12/15, EXCAVACIÓN, LODOS TIXOTRÓPICOS O BENTONÍTICOS, LIMPIEZA DE PARAMENTOS Y P.P. DE TRANSPORTE DE EQUIPO MECÁNICO Y RETIRADA A VERTEDERO DEL MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN.						

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
		CIELO ABIERTO				
		Pantalla Izquierda	1	58,25	58,25	
		Pantalla derecha	1	58,25	58,25	
		BAJO LOSA				
		Alzado Pantalla izquierda Tramo 1	1	1.114,24	1.114,24	
		Alzado Pantalla izquierda Tramo 2	1	677,39	677,39	
		Alzado Pantalla Derecha	1	2.015,58	2.015,58	
		Incremento 1,5m Alzado pantalla izq	1	77,44 1,50	116,16	
			1	144,94 1,50	217,41	
		Incremento 1,5m Alzado pantalla dcha	1	275,22 1,50	412,83	
						4.670,11
610010	M3	HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA PARA CIMENTACIÓN, INCLUSO ARMADO B-500S, VIBRADO, CURADO Y POSTERIOR SANEO, TOTALMENTE TERMINADO.				
		CIELO ABIERTO				
		Solera	1	1.047,85 1,00	1.047,85	
		BAJO LOSA				
		Planta losa solera tunel	1	3.296,80 1,50	4.945,20	
		Losa Cubierta Túnel	1	3.543,81 1,25	4.429,76	
		Losa cubierta Ventilación	1	450,00 0,50	225,00	
			2	125,00 0,50	125,00	
			1	1.757,00 0,50	878,50	
		Losa superior	1	526,28 0,50	263,14	
			1	1.555,76 0,50	777,88	
			1	1.000,97 0,50	500,49	
		Alzado ventilación	0,5	275,00 0,50	6,30 433,13	
						13.625,95
610020	M3	HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA EN MURO PANTALLA, INCLUSO ARMADO B-500S, VIBRADO, CURADO Y POSTERIOR SANEO, TOTALMENTE TERMINADO.				
		CIELO ABIERTO				
		Pantalla Izquierda	1	116,40 1,00	16,10 1.874,04	
		Pantalla derecha	1	116,40 1,00	16,50 1.920,60	
		BAJO LOSA				
		BAJO LOSA				
		Alzado Pantalla izquierda Tramo 1	1	1,20 2.297,00	2.756,40	
		Alzado Pantalla izquierda Tramo 2	1	1,20 3.956,15	4.747,38	
		Alzado Pantalla Derecha	1	1,20 7.663,38	9.196,06	
		Incremento 1,5m Alzado pantalla izq	1	1,20 77,44 1,50	139,39	
			1	1,20 144,94 1,50	260,89	
		Incremento 1,5m Alzado pantalla dcha	1	1,20 275,22 1,50	495,40	
						21.390,16
330200	M3	RELLENOS EN TERRAPLÉN CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMOS, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN.				
		Vaciado desde Losa cubierta tunel	1	4.890,00 2,25	11.002,50	
						11.002,50
320200	M3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA, I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.				
		Vaciado desde Losa cubierta tunel	0,8	4.890,00 3,25	12.714,00	
						12.714,00
320300	M3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN ROCA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO MARTILLO HIDRÁULICO) SIN EXPLOSIVOS I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 KM O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.				
		Vaciado desde Losa cubierta tunel	0,2	4.890,00 3,25	3.178,50	
						3.178,50
324100	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN SUELOS A CIELO ABIERTO I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.				
		desde P.K. 0+360 a P.K. 0+476,5	1	1.047,85 6,75	7.072,99	
						7.072,99
324120	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN SUELOS EN ZONAS CUBIERTAS I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.				
		Bajo losa cubierta túnel				
		Pantalla Dcha desde P.K. 0+085 a P.K. 0+360 (Hm=24,59+8,77/2)	0,5	3.296,80 16,68	27.495,31	
		Pantalla Izq desde P.K. 0+085 a P.K. 0+162.5 (Hm=20,45+24,5/2)	0,125	3.296,80 22,50	9.272,25	
		Pantalla Izq desde P.K. 0+215 a P.K. 0+360 (Hm=15,7+9,5/2)	0,375	3.296,80 12,50	15.453,75	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
		Incremento 1,00 prof. drenaje	1	3.296,80	1,00	3.296,80	
		Deducción Roca					
		desde P.K. 0+085 a P.K. 0+162.5 (Sup x anchura)	-1	650,81	12,50	-8.135,13	
							47.382,98

324130 M3 EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN ROCA EN ZONAS CUBIERTAS I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.
.

		desde P.K. 0+085 a P.K. 0+162.5 (Sup x anchura)	1	650,81	12,50	8.135,13	
							8.135,13

04.04.03 EJE - 34. SUBFLUVIAL - AVANZADA

672200 M2 EXCAVACIÓN DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 100 CM HASTA 120 CM DE ESPESOR, HASTA CUALQUIER PROFUNDIDAD I/ LA TOTAL EJECUCIÓN DE MURETES GUÍA CON HORMIGÓN C12/15, EXCAVACIÓN, LODOS TIXOTRÓPICOS O BENTONÍTICOS, LIMPIEZA DE PARAMENTOS Y P.P. DE TRANSPORTE DE EQUIPO MECÁNICO Y RETIRADA A VERTEDERO DEL MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN.

		CIELO ABIERTO					
		Pantalla Izquierda	1	109,00	13,50	1.471,50	
		Pantalla derecha	1	109,00	13,50	1.471,50	
		Pantalla Izquierda incremento 1,5 drenaje	1	109,00	1,50	163,50	
		Pantalla derecha incremento 1,5m drenaje	1	109,00	1,50	163,50	
		BAJO LOSA					
		Alzado pantalla Izquierda	1	7.951,30		7.951,30	
		Deducción roca	-1	1.851,16		-1.851,16	
		Alzado pantalla Derecha	1	7.892,56		7.892,56	
		Deducción roca	-1	1.846,65		-1.846,65	
							15.416,05

672210 M2 EXCAVACIÓN DE PANTALLA MEDIANTE HIDROFRESA, DESDE 100 CM HASTA 120 CM DE ESPESOR, HASTA CUALQUIER PROFUNDIDAD I/ LA TOTAL EJECUCIÓN DE MURETES GUÍA CON HORMIGÓN C12/15, EXCAVACIÓN, LODOS TIXOTRÓPICOS O BENTONÍTICOS, LIMPIEZA DE PARAMENTOS Y P.P. DE TRANSPORTE DE EQUIPO MECÁNICO Y RETIRADA A VERTEDERO DEL MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN.

		CIELO ABIERTO					
		Pantalla Izquierda	1		71,50	71,50	
		Pantalla derecha	1		71,50	71,50	
		BAJO LOSA					
		Alzado pantalla Izquierda	1	1.851,16		1.851,16	
		Alzado pantalla Derecha	1	1.846,65		1.846,65	

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
		Incremento 1,5m Alzado pantalla izq	1	346,03	1,50	519,05	
		Incremento 1,5m Alzado pantalla dcha	1	346,03	1,50	519,05	
							4.878,91

610010 M3 HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA PARA CIMENTACIÓN, INCLUSO ARMADO B-500S, VIBRADO, CURADO Y POSTERIOR SANEO, TOTALMENTE TERMINADO.

		CIELO ABIERTO					
		Solera	1	957,70	1,00	957,70	
		BAJO LOSA					
		Losa solera túnel	1	3.078,80	1,50	4.618,20	
		Losa cubierta tunel	1	3.240,00	1,05	3.402,00	
		Losa cubierta Ventilación	1	2.174,85	0,50	1.087,43	
		Losa superior	1	2.485,50	0,50	1.242,75	
		Alzado ventilación	0,5	346,00	0,50	6,30	544,95
							11.853,03

610020 M3 HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA EN MURO PANTALLA, INCLUSO ARMADO B-500S, VIBRADO, CURADO Y POSTERIOR SANEO, TOTALMENTE TERMINADO.

		CIELO ABIERTO					
		Pantalla Izquierda	1	109,00	1,00	15,00	1.635,00
		Pantalla derecha	1	109,00	1,00	15,00	1.635,00
		BAJO LOSA					
		Alzado pantalla Izquierda	1	7.951,30	1,20		9.541,56
		Alzado pantalla Derecha	1	7.892,56	1,20		9.471,07
		Incremento 1,5m Alzado pantalla izq	1	346,03	1,20	1,50	622,85
		Incremento 1,5m Alzado pantalla dcha	1	346,03	1,20	1,50	622,85
							23.528,33

330200 M3 RELLENOS EN TERRAPLÉN CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMOS, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN.

		Vaciado desde Losa cubierta tunel	1	5.610,00	2,00	11.220,00	
							11.220,00

320200 M3 EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA, I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.

		Vaciado desde Losa cubierta tunel	0,8	5.610,00	3,00	13.464,00	
							13.464,00

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
320300	M3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN ROCA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO MARTILLO HIDRÁULICO) SIN EXPLOSIVOS I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 KM O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.				
		Vaciado desde Losa cubierta tunel	0,2	5.610,00	3,00	3.366,00
						3.366,00
324100	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN SUELOS A CIELO ABIERTO I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.				
		desde P.K. 0+440 a P.K. 0+548		957,70	6,50	6.225,05
						6.225,05
324120	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN SUELOS EN ZONAS CUBIERTAS I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.				
		Bajo losa cubierta túnel				
		Pantalla Dcha desde P.K. 0+094 a P.K. 0+440 (Hm=6,51+22,3/2)	0,5	3.240,00	14,40	23.328,00
		Pantalla Izq desde P.K. 0+094 a P.K. 0+440 (Hm=7,00+22,3/2)	0,5	3.240,00	14,65	23.733,00
		Incremento 1,00 prof. drenaje	1	3.240,00	1,00	3.240,00
		Deducción roca				
		desde P.K. 0+094 a P.K. 0+140 (Sup x anchura)	-1	410,25	9,00	-3.692,25
						46.608,75
324130	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN ROCA EN ZONAS CUBIERTAS I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA. .				
		desde P.K. 0+094 a P.K. 0+140 (Sup x anchura)	1	410,25	9,00	3.692,25
						3.692,25

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
04.04.04 EJE - 35. AVANZADA - SUBFLUVIAL						
672200	M2	EXCAVACIÓN DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 100 CM HASTA 120 CM DE ESPESOR, HASTA CUALQUIER PROFUNDIDAD I/ LA TOTAL EJECUCIÓN DE MURETES GUÍA CON HORMIGÓN C12/15, EXCAVACIÓN, LODOS TIXOTRÓPICOS O BENTONÍTICOS, LIMPIEZA DE PARAMENTOS Y P.P. DE TRANSPORTE DE EQUIPO MECÁNICO Y RETIRADA A VERTEDERO DEL MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN.				
		CIELO ABIERTO				
		Pantalla Izquierda	1	117,00	13,50	1.579,50
		Pantalla derecha	1	117,00	13,50	1.579,50
		Pantalla Izquierda incremento 1,5m drenaje	1	117,00	1,50	175,50
		Pantalla derecha incremento 1,5m drenaje	1	117,00	1,50	175,50
		BAJO LOSA				
		Alzado Pantalla izquierda Tramo 1	1	3.293,89		3.293,89
		Deducción roca	-1	538,71		-538,71
		Alzado Pantalla izquierda Tramo 2	1	8.146,24		8.146,24
		Deducción roca	-1	1.738,62		-1.738,62
		Alzado Pantalla derecha	1	13.592,37		13.592,37
		Deducción roca	-1	2.516,18		-2.516,18
						23.748,99
672210	M2	EXCAVACIÓN DE PANTALLA MEDIANTE HIDROFRESA, DESDE 100 CM HASTA 120 CM DE ESPESOR, HASTA CUALQUIER PROFUNDIDAD I/ LA TOTAL EJECUCIÓN DE MURETES GUÍA CON HORMIGÓN C12/15, EXCAVACIÓN, LODOS TIXOTRÓPICOS O BENTONÍTICOS, LIMPIEZA DE PARAMENTOS Y P.P. DE TRANSPORTE DE EQUIPO MECÁNICO Y RETIRADA A VERTEDERO DEL MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN.				
		CIELO ABIERTO				
		Pantalla Izquierda	1	22,00		22,00
		Pantalla derecha	1	40,00		40,00
		BAJO LOSA				
		Alzado Pantalla izquierda Tramo 1	1	538,71		538,71
		Alzado Pantalla izquierda Tramo 2	1	1.738,62		1.738,62
		Alzado Pantalla derecha	1	2.516,18		2.516,18
		Incremento 1,5m Alzado pantalla izq	1	144,63	1,50	216,95
			1	360,42	1,50	540,63
		Incremento 1,5m Alzado pantalla dcha	1	596,96	1,50	895,44
						6.508,53
610010	M3	HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA PARA CIMENTACIÓN, INCLUSO ARMADO B-500S, VIBRADO, CURADO Y POSTERIOR SANEO, TOTALMENTE TERMINADO.				
		CIELO ABIERTO				

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
		Solera	1	819,20		1,00	819,20
		BAJO LOSA					
		Losa Solera Túnel	1	6.764,92		1,50	10.147,38
		Losa Cubierta túnel eje 35 y 37	0,75	9.350,46		1,13	7.924,51
		Losa cubierta ventilación	1	1.670,00		0,50	835,00
		Losa superior	1	1.515,27		0,50	757,64
			1	1.467,33		0,50	733,67
		Alzado ventilación	0,9	596,96	0,50	6,30	1.692,38
							22.909,78
610020	M3	HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA EN MURO PANTALLA, INCLUSO ARMADO B-500S, VIBRADO, CURADO Y POSTERIOR SANEO, TOTALMENTE TERMINADO.					
		CIELO ABIERTO					
		Pantalla Izquierda	1	117,00	1,00	15,00	1.755,00
		Pantalla derecha	1	117,00	1,00	15,00	1.755,00
		BAJO LOSA					
		Alzado Pantalla izquierda Tramo 1	1	3.293,89	1,20		3.952,67
		Alzado Pantalla izquierda Tramo 2	1	8.146,24	1,20		9.775,49
		Alzado Pantalla derecha	1	13.592,37	1,20		16.310,84
		Incremento 1,5m Alzado pantalla izq	1	144,63	1,20	1,50	260,33
			1	360,42	1,20	1,50	648,76
		Incremento 1,5m Alzado pantalla dcha	1	596,96	1,20	1,50	1.074,53
							35.532,62
330200	M3	RELLENOS EN TERRAPLÉN CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMOS, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN.					
		Vaciado desde Losa cubierta tunel	1	10.605,00		2,00	21.210,00
							21.210,00
320200	M3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA, I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.					
		Vaciado desde Losa cubierta tunel	0,8	10.605,00		3,00	25.452,00
							25.452,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
320300	M3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN ROCA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO MARTILLO HIDRÁULICO) SIN EXPLOSIVOS I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 KM O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.					
		Vaciado desde Losa cubierta tunel	0,2	10.605,00		3,00	6.363,00
							6.363,00
324100	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN SUELOS A CIELO ABIERTO I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.					
		desde P.K. 0+060 a P.K. 0+177	1	819,20		6,20	5.079,04
							5.079,04
324120	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN SUELOS EN ZONAS CUBIERTAS I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.					
		Bajo losa cubierta túnel				13,00	13,00
		Pantalla Dcha desde P.K. 0+177 a P.K. 0+774 (Hm=6,9+12,5/2)	0,5	6.764,92		9,70	32.809,86
		Pantalla izq desde P.K. 0+177 a P.K. 0+321,5 (Hm=6,9+12,5/2)	0,25	6.764,92		7,57	12.802,61
		Pantalla izq desde P.K. 0+413,5 a P.K. 0+774 (Hm=15,57+8,15/2)	0,25	6.764,92		11,85	20.041,08
		Incremento 1,00 prof. drenaje	1	6.764,92		1,00	6.764,92
		Deducción roca					
		desde P.K. 0+670 a P.K. 0+774 (Sup x anchura)	-1	620,00	12,00		-7.440,00
							64.991,47
324130	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN ROCA EN ZONAS CUBIERTAS I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA. .					
		desde P.K. 0+670 a P.K. 0+774 (Sup x anchura)	1	620,00	12,00		7.440,00
							7.440,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

04.04.05 EJE - 36. ZUGAZARTE - SUBFLUVIAL

672200 M2 EXCAVACIÓN DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 100 CM HASTA 120 CM DE ESPESOR, HASTA CUALQUIER PROFUNDIDAD I/ LA TOTAL EJECUCIÓN DE MURETES GUÍA CON HORMIGÓN C12/15, EXCAVACIÓN, LODOS TIXOTRÓPICOS O BENTONÍTICOS, LIMPIEZA DE PARAMENTOS Y P.P. DE TRANSPORTE DE EQUIPO MECÁNICO Y RETIRADA A VERTEDERO DEL MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN.

CIELO ABIERTO					
Rampa derecha	1	133,31	16,18	2.156,96	
Incremento 1,5 m drenaje Rampa derecha	1	133,31	1,50	199,97	
BAJO LOSA					
Alzado Pantalla izquierda	1	1.488,34		1.488,34	
Deducción roca	-1	44,00		-44,00	
Alzado Pantalla derecha	1	4.441,34		4.441,34	
Deducción roca	-1	492,13		-492,13	
					7.750,48

672210 M2 EXCAVACIÓN DE PANTALLA MEDIANTE HIDROFRESA, DESDE 100 CM HASTA 120 CM DE ESPESOR, HASTA CUALQUIER PROFUNDIDAD I/ LA TOTAL EJECUCIÓN DE MURETES GUÍA CON HORMIGÓN C12/15, EXCAVACIÓN, LODOS TIXOTRÓPICOS O BENTONÍTICOS, LIMPIEZA DE PARAMENTOS Y P.P. DE TRANSPORTE DE EQUIPO MECÁNICO Y RETIRADA A VERTEDERO DEL MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN.

CIELO ABIERTO					
Rampa derecha	1	40,00		40,00	
BAJO LOSA					
Alzado Pantalla izquierda	1	44,00		44,00	
Alzado Pantalla derecha	1	492,13		492,13	
Incremento 1,5m Alzado pantalla izq	1	52,10	1,50	78,15	
Incremento 1,5m Alzado pantalla dcha	1	164,76	1,50	247,14	
					901,42

610010 M3 HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA PARA CIMENTACIÓN, INCLUSO ARMADO B-500S, VIBRADO, CURADO Y POSTERIOR SANEO, TOTALMENTE TERMINADO.

CIELO ABIERTO					
Comparte solera con eje 32	0,5	2.127,50		1.063,75	
BAJO LOSA					
Planta solera Tunel Ejes 32, 36, 37	0,33	3.536,30	1,50	1.750,47	
Losa cubierta Túnel	1	999,79	1,80	1.799,62	
Alzado ventilación	0,9	164,76	0,50 6,30	467,09	
					5.080,93

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

610020 M3 HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA EN MURO PANTALLA, INCLUSO ARMADO B-500S, VIBRADO, CURADO Y POSTERIOR SANEO, TOTALMENTE TERMINADO.

CIELO ABIERTO						
Rampa derecha	1	133,31	1,00	17,68	2.356,92	
BAJO LOSA						
Alzado Pantalla izquierda	1	1.488,34	1,20		1.786,01	
Alzado Pantalla derecha	1	4.441,34	1,20		5.329,61	
Incremento 1,5m Alzado pantalla izq	1	52,10	1,20	1,50	93,78	
Incremento 1,5m Alzado pantalla dcha	1	164,76	1,20	1,50	296,57	
						9.862,89

330200 M3 RELLENOS EN TERRAPLÉN CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMOS, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN.

Vaciado desde Losa cubierta tunel	1	1.720,00	2,00	3.440,00	
					3.440,00

320200 M3 EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA, I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.

Vaciado desde Losa cubierta tunel	0,8	1.720,00	1,00	3,00	4.128,00	
						4.128,00

320300 M3 EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN ROCA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO MARTILLO HIDRÁULICO) SIN EXPLOSIVOS I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 KM O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.

Vaciado desde Losa cubierta tunel	0,2	1.720,00	1,00	3,00	1.032,00	
						1.032,00

324100 M3 EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN SUELOS A CIELO ABIERTO I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.

desde P.K. 0+080 a P.K. 0+213,3	1	2.127,50	0,50	7,50	7.978,13	
						7.978,13

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

324120 M3 EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN SUELOS EN ZONAS CUBIERTAS I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.

Bajo losa cubierta túnel					
Pantalla Dcha desde P.K. 0+215 a P.K. 0+380 (Hm=8,75+15,5/2)	0,5	999,79		10,00	4.998,95
Pantalla Izq desde P.K. 0+240 a P.K. 0+292 (Hm=8,75+9/2)	0,5	999,79		10,00	4.998,95
Incremento 1,00 prof. drenaje	1	999,79		1,00	999,79
Deducción roca					
desde P.K. 0+360 a P.K. 0+380 (Sup x anchura)	-1	55,00	12,00		-660,00
					10.337,69

324130 M3 EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN ROCA EN ZONAS CUBIERTAS I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.

.

desde P.K. 0+360 a P.K. 0+380 (Sup x anchura)	1	55,00	12,00		660,00
					660,00

04.04.06 EJE - 37. URIBE KOSTA - SUBFLUVIAL

672200 M2 EXCAVACIÓN DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 100 CM HASTA 120 CM DE ESPESOR, HASTA CUALQUIER PROFUNDIDAD I/ LA TOTAL EJECUCIÓN DE MURETES GUÍA CON HORMIGÓN C12/15, EXCAVACIÓN, LODOS TIXOTRÓPICOS O BENTONÍTICOS, LIMPIEZA DE PARAMENTOS Y P.P. DE TRANSPORTE DE EQUIPO MECÁNICO Y RETIRADA A VERTEDERO DEL MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN.

BAJO LOSA				
Alzado Pantalla izquierda	1	6.463,46		6.463,46
Deducción roca	-1	1.232,24		-1.232,24
Alzado Pantalla derecha Tramo 1	1	2.571,72		2.571,72
Deducción roca	-1	111,80		-111,80
Alzado Pantalla derecha Tramo 1	1	1.650,76		1.650,76
Deducción roca	-1	720,81		-720,81
				8.621,09

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

672210 M2 EXCAVACIÓN DE PANTALLA MEDIANTE HIDROFRESA, DESDE 100 CM HASTA 120 CM DE ESPESOR, HASTA CUALQUIER PROFUNDIDAD I/ LA TOTAL EJECUCIÓN DE MURETES GUÍA CON HORMIGÓN C12/15, EXCAVACIÓN, LODOS TIXOTRÓPICOS O BENTONÍTICOS, LIMPIEZA DE PARAMENTOS Y P.P. DE TRANSPORTE DE EQUIPO MECÁNICO Y RETIRADA A VERTEDERO DEL MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN.

BAJO LOSA					
Alzado Pantalla izquierda	1	1.232,24			1.232,24
Alzado Pantalla derecha Tramo 1	1	111,80			111,80
Alzado Pantalla derecha Tramo 1	1	720,81			720,81
Incremento 1,5m Alzado pantalla izq	1	256,95		1,50	385,43
Incremento 1,5m Alzado pantalla dcha	1	106,90		1,50	160,35
	1	64,43		1,50	96,65
					2.707,28

610010 M3 HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA PARA CIMENTACIÓN, INCLUSO ARMADO B-500S, VIBRADO, CURADO Y POSTERIOR SANEO, TOTALMENTE TERMINADO.

Planta solera Tunel Ejes 32, 36, 37	0,33	3.536,30		1,50	1.750,47
Planta Solera Eje 37	1	1.211,62		1,50	1.817,43
Losa Cubierta túnel eje 35 y 37	0,25	9.350,46		1,13	2.641,50
Losa cubierta ventilación	1	1.030,50		0,50	515,25
Losa Superior	1	1.803,58		0,50	901,79
Alzado ventilación	0,75	256,95	0,50	6,30	607,04
					8.233,48

610020 M3 HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA EN MURO PANTALLA, INCLUSO ARMADO B-500S, VIBRADO, CURADO Y POSTERIOR SANEO, TOTALMENTE TERMINADO.

BAJO LOSA				
Alzado Pantalla izquierda	1	6.463,46		6.463,46
Alzado Pantalla derecha Tramo 1	1	2.571,72		2.571,72
Alzado Pantalla derecha Tramo 1	1	1.650,76		1.650,76
Incremento 1,5m Alzado pantalla izq				
Incremento 1,5m Alzado pantalla dcha				
				10.685,94

330200 M3 RELLENOS EN TERRAPLÉN CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMOS, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN.

Vaciado desde Losa cubierta tunel	1	4.740,00	2,25	10.665,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
						10.665,00	
320200	M3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA, I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.					
		Vaciado desde Losa cubierta tunel	0,8	4.740,00	3,25	12.324,00	
						12.324,00	
320300	M3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN ROCA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO MARTILLO HIDRÁULICO) SIN EXPLOSIVOS I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 KM O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.					
		Vaciado desde Losa cubierta tunel	0,2	4.740,00	3,25	3.081,00	
						3.081,00	
324120	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN SUELOS EN ZONAS CUBIERTAS I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.					
		Bajo losa cubierta túnel					
		Pantallas Dchas P.K. 108-215 a P.K. 300-360 (Hm=8,75+16/2)	0,165	3.536,30	12,30	7.176,92	
			0,5	1.211,62	12,30	7.451,46	
		Pantalla Izq desde P.K. 0+108 a P.K. 0+365 (Hm=7,10+18,6/2)	0,165	3.536,30	12,70	7.410,32	
			0,5	1.211,62	12,70	7.693,79	
		Incremento 1,00 prof. drenaje	1	1.211,62	1,00	1.211,62	
			0,33	3.536,30	1,00	1.166,98	
		Deducción roca					
		desde P.K. 0+325 a P.K. 0+365 (Sup x anchura)	-1	106,00	12,50	-1.325,00	
						30.786,09	
324130	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN ROCA EN ZONAS CUBIERTAS I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA. .					
		desde P.K. 0+325 a P.K. 0+365 (Sup x anchura)	1	106,00	12,50	1.325,00	
						1.325,00	

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
		04.04.07 SALIDAS DE EMERGENCIA					
672200	M2	EXCAVACIÓN DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 100 CM HASTA 120 CM DE ESPESOR, HASTA CUALQUIER PROFUNDIDAD I/ LA TOTAL EJECUCIÓN DE MURETES GUÍA CON HORMIGÓN C12/15, EXCAVACIÓN, LODOS TIXOTRÓPICOS O BENTONÍTICOS, LIMPIEZA DE PARAMENTOS Y P.P. DE TRANSPORTE DE EQUIPO MECÁNICO Y RETIRADA A VERTEDERO DEL MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN.					
		Perimetro de excavación					
		Salida 1	0,75	48,00	17,00	612,00	
		Salida 2	0,75	50,00	17,00	637,50	
		Salida 3	0,75	57,00	17,00	726,75	
		Salida 4	0,75	47,00	17,00	599,25	
		Salida 5	0,75	84,00	17,00	1.071,00	
						3.646,50	
672210	M2	EXCAVACIÓN DE PANTALLA MEDIANTE HIDROFRESA, DESDE 100 CM HASTA 120 CM DE ESPESOR, HASTA CUALQUIER PROFUNDIDAD I/ LA TOTAL EJECUCIÓN DE MURETES GUÍA CON HORMIGÓN C12/15, EXCAVACIÓN, LODOS TIXOTRÓPICOS O BENTONÍTICOS, LIMPIEZA DE PARAMENTOS Y P.P. DE TRANSPORTE DE EQUIPO MECÁNICO Y RETIRADA A VERTEDERO DEL MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN.					
		Perimetro de excavación					
		Salida 1	0,25	48,00	17,00	204,00	
		Salida 2	0,25	50,00	17,00	212,50	
		Salida 3	0,25	57,00	17,00	242,25	
		Salida 4	0,25	47,00	17,00	199,75	
		Salida 5	0,25	84,00	17,00	357,00	
						1.215,50	
610010	M3	HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA PARA CIMENTACIÓN, INCLUSO ARMADO B-500S, VIBRADO, CURADO Y POSTERIOR SANEO, TOTALMENTE TERMINADO.					
		Soleras y cubiertas					
		Salida 1	2	118,86	0,50	118,86	
		Salida 2	2	136,02	0,50	136,02	
		Salida 3	2	151,95	0,50	151,95	
		Salida 4	2	196,00	0,50	196,00	
		Salida 5	2	115,36	0,50	115,36	
						718,19	
610020	M3	HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA EN MURO PANTALLA, INCLUSO ARMADO B-500S, VIBRADO, CURADO Y POSTERIOR SANEO, TOTALMENTE TERMINADO.					
		perimetro de excavaciones					
		Salida 1		48,00	1,00	17,00	816,00
		Salida 2		50,00	1,00	17,00	850,00
		Salida 3		57,00	1,00	17,00	969,00
		Salida 4		47,00	1,00	17,00	799,00
		Salida 5		84,00	1,00	17,00	1.428,00

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

4.862,00

440080 M2 LÁMINA IMPERMEABILIZANTE PARA ESTRUCTURAS ENTERRADAS DE HORMIGÓN, FORMADO POR MALLA UNIDA A UNA MEMBRANA DE POLIETILENO QUE PERMITE AL HORMIGÓN VERTIDO ADHERIRSE A ELLA FORMANDO UNA UNIÓN MECÁNICA FIRME.

Por encimade la Losa de cubierta				
Salida 1	1	118,86	1,50	178,29
Salida 2	1	136,02	1,50	204,03
Salida 3	1	151,95	1,50	227,93
Salida 4	1	196,00	1,50	294,00
Salida 5	1	115,36	1,50	173,04

1.077,29

330200 M3 RELLENOS EN TERRAPLÉN CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMOS, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN.

Por encimade la Losa de cubierta				
Salida 1	1	118,86	1,50	178,29
Salida 2	1	136,02	1,50	204,03
Salida 3	1	151,95	1,50	227,93
Salida 4	1	196,00	1,50	294,00
Salida 5	1	115,36	1,50	173,04

1.077,29

1750100 UD ACONDICIONAMIENTO DE LAS SALIDAS DE EMERGENCIA DE LOS FALSOS TÚNELES QUE INCLUYE LA CONSTRUCCIÓN DE LAS ESCALERAS Y LA COLOCACIÓN DE LOS PASAMANOS, ASÍ COMO CUALQUIER TIPO DE INSTALACIÓN REQUERIDA PARA EL ALUMBRADO Y SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA, INCLUSO LA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DE ACUERDO A LA NORMATIVA DE SEGURIDAD DE TÚNELES PARA NIVEL N2 (HCM120). TOTALMENTE TERMINADO.

Salida 1	1		1,00
Salida 2	1		1,00
Salida 3	1		1,00
Salida 4	1		1,00
Salida 5	1		1,00

5,00

320200 M3 EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA, I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.

Vaciado desde Losa cubierta tunel				
Salida 1	0,6	118,86	2,00	142,63
Salida 2	0,6	136,02	2,00	163,22
Salida 3	0,6	151,95	2,00	182,34
Salida 4	0,6	196,00	2,00	235,20
Salida 5	0,6	115,36	2,00	138,43

861,82

320300 M3 EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN ROCA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO MARTILLO HIDRÁULICO) SIN EXPLOSIVOS I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 KM O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.

Vaciado desde Losa cubierta tunel				
Salida 1	0,4	118,86	2,00	95,09
Salida 2	0,4	136,02	2,00	108,82
Salida 3	0,4	151,95	2,00	121,56
Salida 4	0,4	196,00	2,00	156,80
Salida 5	0,4	115,36	2,00	92,29

574,56

324120 M3 EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN SUELOS EN ZONAS CUBIERTAS I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.

Bajo losa cubierta túnel (20% Roca)				
Salida 1	0,8	118,86	10,00	950,88
Salida 2	0,8	136,02	10,00	1.088,16
Salida 3	0,8	151,95	10,00	1.215,60
Salida 4	0,8	196,00	10,00	1.568,00
Salida 5	0,8	115,36	10,00	922,88

5.745,52

324130 M3 EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN ROCA EN ZONAS CUBIERTAS I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.
.

Bajo losa cubierta túnel (20% Roca)				
Salida 1	0,2	118,86	10,00	237,72
Salida 2	0,2	136,02	10,00	272,04
Salida 3	0,2	151,95	10,00	303,90
Salida 4	0,2	196,00	10,00	392,00
Salida 5	0,2	115,36	10,00	230,72

1.436,38

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

04.06 CUARTOS TÉCNICOS

672200 M2 EXCAVACIÓN DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 100 CM HASTA 120 CM DE ESPESOR, HASTA CUALQUIER PROFUNDIDAD I/ LA TOTAL EJECUCIÓN DE MURETES GUÍA CON HORMIGÓN C12/15, EXCAVACIÓN, LODOS TIXOTRÓPICOS O BENTONÍTICOS, LIMPIEZA DE PARAMENTOS Y P.P. DE TRANSPORTE DE EQUIPO MECÁNICO Y RETIRADA A VERTEDERO DEL MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN.

Salida 1	0,75	48,00	17,00	612,00	
Salida 2	0,75	50,00	17,00	637,50	
Salida 3	0,75	57,00	17,00	726,75	
Salida 4	0,75	47,00	17,00	599,25	
Salida 5	0,75	84,00	17,00	1.071,00	
Cuarto de control	0,75	210,00	17,00	2.677,50	
					6.324,00

672210 M2 EXCAVACIÓN DE PANTALLA MEDIANTE HIDROFRESA, DESDE 100 CM HASTA 120 CM DE ESPESOR, HASTA CUALQUIER PROFUNDIDAD I/ LA TOTAL EJECUCIÓN DE MURETES GUÍA CON HORMIGÓN C12/15, EXCAVACIÓN, LODOS TIXOTRÓPICOS O BENTONÍTICOS, LIMPIEZA DE PARAMENTOS Y P.P. DE TRANSPORTE DE EQUIPO MECÁNICO Y RETIRADA A VERTEDERO DEL MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN.

Perimetro del Vaciado					
Cuarto de control	0,25	210,00	17,00	892,50	
					892,50

610010 M3 HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA PARA CIMENTACIÓN, INCLUSO ARMADO B-500S, VIBRADO, CURADO Y POSTERIOR SANEO, TOTALMENTE TERMINADO.

Cuarto de control cubierta	1	1.882,61	1,00	1.882,61	
Cuarto de control entreplantas	3	1.882,61	0,50	2.823,92	
					4.706,53

610020 M3 HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA EN MURO PANTALLA, INCLUSO ARMADO B-500S, VIBRADO, CURADO Y POSTERIOR SANEO, TOTALMENTE TERMINADO.

Perimetro					
Cuarto de control		210,00	1,00	17,00	3.570,00
					3.570,00

440080 M2 LÁMINA IMPERMEABILIZANTE PARA ESTRUCTURAS ENTERRADAS DE HORMIGÓN, FORMADO POR MALLA UNIDA A UNA MEMBRANA DE POLIETILENO QUE PERMITE AL HORMIGÓN VERTIDO ADHERIRSE A ELLA FORMANDO UNA UNIÓN MECÁNICA FIRME.

Por encimade la Losa de cubierta					
Cuarto de control	1	1.882,61		1.882,61	
					1.882,61

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

330200 M3 RELLENOS EN TERRAPLÉN CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMOS, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN.

Por encimade la Losa de cubierta					
Cuarto de control	1	1.882,61	1,50	2.823,92	
					2.823,92

320200 M3 EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA, I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.

Vaciado desde Losa de cubierta					
Cuarto de control	0,6	1.882,61	2,00	2.259,13	
					2.259,13

320300 M3 EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN ROCA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO MARTILLO HIDRÁULICO) SIN EXPLOSIVOS I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 KM O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.

Vaciado desde Losa de cubierta					
Cuarto de control	0,4	1.882,61	2,00	1.506,09	
					1.506,09

324120 M3 EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN SUELOS EN ZONAS CUBIERTAS I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.

Bajo losa cubierta					
Cuarto de control	0,8	1.882,61	10,00	15.060,88	
					15.060,88

324130 M3 EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN ROCA EN ZONAS CUBIERTAS I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.
.

Bajo losa cubierta					
Cuarto de control	0,2	1.882,61	10,00	3.765,22	
					3.765,22

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

04.07 PASARELAS PEATONALES

620200 PA P.A. A JUSTIFICAR PARA LA CONTRUCCIÓN DE UNA PASARELA PEATONAL METÁLICA EN LA MARGEN DERECHA.
INCLUYE:
- MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADO A LA EJECUCIÓN
- ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355J2W EN CHAPAS
- HORMIGÓN, ACERO Y ENCOFRADO EN CIMENTACIONES DE PILAS
- FORMACIÓN DE PAVIMENTO CONTINUO LISO DE2MM DE ESPESOR,EN PASARELA METÁLICA, MEDIANTE CAPA DEMORTERO EPOXI INCLUSO P/P DE LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE SOPORTE Y EXTENDIDO.

MD	1	1,00	
			1,00

04.08 BIDEGORRI

999001 PA EJECUCIÓN DE ESTRUCTURA, MUROS Y DEMAS ELEMENTOS EN DESVIO DE BIDEGORRI EN MARGEN IZQUIERDA

			1,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

05 TÚNEL

05.01 TÚNEL SENTIDO ARTAZA

05.01.01 SOSTENIMIENTO

05.01.01.01 SECCIÓN DOS CARRILES (ESTÁNDAR)

05.01.01.01.01 ST2C-I (RMR>60)

630010 m³ HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.

ST2C-I_HRP-30	1.695,00	1,00	2,60	4.407,00	
					4.407,00

630020 kg FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.

ST2C-I_fibras, dosis de referencia 35 kg/m³	1.695,00	2,60	35,00	154.245,00	
					154.245,00

346810 m BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

ST2C-I_eT 2,0 x eL 2,0_L=5m	12,5	1.695,00	5,00	0,50	52.968,75
					52.968,75

318010 M3 EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS.

(NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).

ST2C-I_Avance	1.695,00	60,73	1,00	102.937,35	
					102.937,35

318020 M3 EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS.

(NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).

ST2C-I_Destroza	1.695,00	1,00	43,32	73.427,40	

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
						73.427,40

05.01.01.01.02 ST2C-II (51<RMR<60)

630010 m³ HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.

ST2C-II _HPR-30	409,90	3,91	1,00	1.602,71	
					1.602,71

630020 kg FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.

ST2C-II _fibra, dosis de referencia 35 kg/m³	409,90	3,91	35,00	56.094,82	
					56.094,82

346810 m BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

ST2C-II _eT 1,5 x eL 1,0_L=5m	16,5	409,90	5,00	1,00	33.816,75	
						33.816,75

318010 M3 EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS.

(NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).

ST2C-II _avance	409,90	61,71	1,00	25.294,93	
					25.294,93

318020 M3 EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS.

(NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).

ST2C-II _destroza	409,90	43,65	1,00	17.892,14	
					17.892,14

05.01.01.01.03 ST2C-III (41<RMR<50)

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE

630010 m³ HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.

ST2C-III_HRP-30	145,90	5,23	1,00	763,06	
					763,06

630020 kg FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.

ST2C-III_dosis de referencia 35 kg/m³	145,90	5,23	35,00	26.707,00	
					26.707,00

346810 m BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

ST2C-III_eT 1,5 x eL 1,0_L=5m	16,5	145,90	5,00	1,00	12.036,75	
						12.036,75

630030 m CERCHA DE TIPO TH-29 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, GRAPAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, BRIDAS DE SUJECIÓN, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

ST2C-III_TH-29 @1,0m	145,90	26,09	1,00	3.806,53	
					3.806,53

318010 M3 EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS.

(NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).

ST2C-III_Avance	145,90	62,62	1,00	9.136,26	
					9.136,26

318020 M3 EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS.

(NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).

ST2C-III_Destroza	145,90	43,97	1,00	6.415,22	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
							6.415,22

05.01.01.01.04 ST2C-IV (31<RMR<40)

630010 m³ HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.

ST2C-IV_HRP-30	105,90	6,46	1,00	684,11	
					684,11

630020 kg FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.

ST2C-IV_dosis de referencia 35 kg/m³	105,90	6,46	35,00	23.943,99	
					23.943,99

630040 m CERCHA DE TIPO HEB-180 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, TORNILLOS, PLACAS, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

ST2C-IV_HEB-180 @ 1,0m	105,90	25,80	1,00	2.732,22	
					2.732,22

630050 m² MALLA ELECTROSOLDADA EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 MM EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA I/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A.

ST2C-IV_Doble ME 150x150Ø6	105,90	25,80	2,00	5.464,44	
					5.464,44

318030 M3 EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS.

(NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).

ST2C-IV_Avance	105,90	63,73	1,00	6.749,01	
					6.749,01

318040 M3 EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS.

(NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
		ST2C-IV_Destroza	105,90	42,76		4.528,28	
		ST2C-IV_Contrabóveda	105,90	17,56		1.859,60	
							6.387,88

05.01.01.01.05 ST2C-V (RMR<30)

630010 m³ HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.

ST2C-V_HRP-30	21,00	6,46	1,00	135,66	
					135,66

630020 kg FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.

ST2C-V_dosis de referencia 35 kg/m³	21,00	6,46	35,00	4.748,10	
					4.748,10

630040 m CERCHA DE TIPO HEB-180 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, TORNILLOS, PLACAS, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

ST2C-V_HEB-180 @ 1,0m	21,00	25,80	1,00	541,80	
					541,80

630050 m² MALLA ELECTROSOLDADA EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 MM EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA I/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A.

ST2C-V_Doble ME 150x150Ø6	21,00	25,80	2,00	1.083,60	
					1.083,60

669010 m MICROPILOTE EN INTERIOR DE TÚNEL O EN PROTECCIÓN DE EMBOQUILLES DE 150 MM DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN, ARMADURA TUBULAR DE ACERO S355 DE 101,6 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 10 MM DE ESPESOR I/ INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO.

32 micros ;L=15m; Solape=3m	2	32,00	15,00	960,00	
					960,00

318030 M3 EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS.

(NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).

ST2C-V_Avance	21,00	63,73	1,00	1.338,33	

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
						1.338,33	
318040	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).					
		ST2C-V_Destroza	21,00	42,76		897,96	
		ST2C-V_Contrabóveda	21,00	17,56		368,76	
						1.266,72	
05.01.01.02 SECCIÓN DOS CARRILES ESTANCA							
05.01.01.02.01 ST2CE-I (RMR>60)							
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.					
		ST2CE-I_HRP-30	102,00	2,56	1,00	261,12	
						261,12	
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.					
		ST2CE-I_dosis de referencia 35 kg/m³	102,00	2,56	35,00	9.139,20	
						9.139,20	
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		ST2CE-I_eT 2,0 x eL 2,0_L=3	12	102,00	3,00	0,50	1.836,00
						1.836,00	
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).					
		ST2CE-I_Avance	102,00	60,73	1,00	6.194,46	
						6.194,46	

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).					
		ST2CE-I_Destroza	102,00	41,85	1,00	4.268,70	
		ST2CE-I_Contrabóveda	102,00	18,97	1,00	1.934,94	
						6.203,64	
05.01.01.02.02 ST2CE-II (51<RMR<60)							
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.					
		ST2CE-II_HPR-30	184,00	3,85	1,00	708,40	
						708,40	
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.					
		ST2CE-II_dosis de referencia 35 kg/m³	184,00	3,85	35,00	24.794,00	
						24.794,00	
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		ST2CE-II_eT 1,5 x eL 1,0_L=3m	16,5	184,00	3,00	1,00	9.108,00
						9.108,00	
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).					
		ST2CE-II_Avance	184,00	61,71	1,00	11.354,64	
						11.354,64	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

318020 M3 EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS.

(NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).

ST2CE-II_Destroza	184,00	42,16	1,00	7.757,44
ST2CE-II_Contrabóveda	184,00	18,97	1,00	3.490,48

11.247,92

05.01.01.02.03 ST2CE-III (41<RMR<50)

630010 m³ HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.

ST2CE-III_HRP-30	125,00	5,16	1,00	645,00

645,00

630020 kg FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.

ST2CE-III_dosis de referencia 35 kg/m³	125,00	5,16	35,00	22.575,00

22.575,00

346810 m BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

ST2CE-III_eT 1,5 x eL 1,0_L=3m	16,5	125,00	3,00	1,00	6.187,50

6.187,50

630030 m CERCHA DE TIPO TH-29 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, GRAPAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, BRIDAS DE SUJECIÓN, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

ST2CE-III_TH-29 @1,0m	125,00	25,74	1,00	3.217,50

3.217,50

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

318010 M3 EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS.

(NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).

ST2CE-III_Avance	125,00	62,71	1,00	7.838,75

7.838,75

318020 M3 EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS.

(NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).

ST2CE-III_Destroza	125,00	42,46	1,00	5.307,50
ST2CE-III_Contrabóveda	125,00	18,97	1,00	2.371,25

7.678,75

05.01.01.02.04 ST2CE-IV (31<RMR<40)

630010 m³ HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.

ST2CE-IV_HRP-30	213,00	6,46	1,00	1.375,98

1.375,98

630020 kg FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.

ST2CE-IV_dosis de referencia 35 kg/m³	213,00	6,46	35,00	48.159,30

48.159,30

630040 m CERCHA DE TIPO HEB-180 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, TORNILLOS, PLACAS, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

ST2CE-IV_HEB-180 @ 1,0m	213,00	25,80	1,00	5.495,40

5.495,40

630050 m² MALLA ELECTROSOLDADA EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 MM EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA I/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A.

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
		ST2CE-IV_Doble ME 150x150Ø6	213,00	25,80	2,00	10.990,80
						10.990,80
318030	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).				
		ST2CE-IV_Avance	213,00	63,73	1,00	13.574,49
						13.574,49
318040	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).				
		ST2CE-IV_Destroza	213,00	42,76		9.107,88
		ST2CE-IV_Contrabóveda	213,00	18,97		4.040,61
						13.148,49

05.01.01.03 SECCIÓN TRES CARRILES

05.01.01.03.01 ST3C-I (RMR>60)

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.				
		ST3C-I_HRP-30	116,60	3,43	1,00	399,94
						399,94
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.				
		ST3C-I_dosis de referencia 35 kg/m³	116,60	3,43	35,00	13.997,83
						13.997,83
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.				
		ST3C-I_eT 2,0 x eL 2,0_L=6m	14,5	116,60	6,00	0,50 5.072,10
						5.072,10
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).				
		ST3C-I_Avance	116,60	73,81	1,00	8.606,25
						8.606,25
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).				
		ST3C-I_Destroza	116,60	53,65	1,00	6.255,59
						6.255,59

05.01.01.03.02 ST3C-II (51<RMR<60)

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.				
		ST3C-II_HPR-30	26,70	4,87	1,00	130,03
						130,03
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.				
		ST3C-II_dosis de referencia 35 kg/m³	26,70	4,87	35,00	4.551,02
						4.551,02
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.				
		ST3C-II_eT 1,5 x eL 1,0_L=6m	19,5	26,70	6,00	1,00 3.123,90
						3.123,90

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).					
		ST3C-II_Avance	26,70	74,90	1,00	1.999,83	
							1.999,83
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).					
		ST3C-II_Destroza	26,70	54,01	1,00	1.442,07	
							1.442,07

05.01.01.03.03 ST3C-III (41<RMR<50)

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.					
		ST3C-III_HRP-30	14,70	6,62	1,00	97,31	
							97,31
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.					
		ST3C-III_dosis de referencia 35 kg/m³	14,70	6,62	35,00	3.405,99	
							3.405,99
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		ST3C-III_eT 1,5 x eL 1,0_L=6m	19,5	14,70	6,00	1,00	1.719,90
							1.719,90
630030	m	CERCHA DE TIPO TH-29 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, GRAPAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, BRIDAS DE SUJECIÓN, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		ST3C-III_THN-29 @ 1,0m	14,70	28,79	1,00	423,21	
							423,21
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).					
		ST3C-III_Avance	14,70	76,22	1,00	1.120,43	
							1.120,43
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).					
		ST3C-III_Destroza	14,70	54,43	1,00	800,12	
							800,12

05.01.01.03.04 ST3C-IV (31<RMR<40)

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.					
		ST3C-IV_HPR-30	5,70	8,58	1,00	48,91	
							48,91
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.					
		ST3C-IV_dosis de referencia 35 kg/m³	5,70	8,58	35,00	1.711,71	
							1.711,71
630040	m	CERCHA DE TIPO HEB-180 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, TORNILLOS, PLACAS, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		ST3C-IV_HEB-180 @1,0m	5,70	28,65	1,00	163,31	
							163,31

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
630050	m²	MALLA ELECTROSOLDADA EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 MM EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA I/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A.					
		ST3C-IV_Doble ME 150x150Ø6	5,70	28,65	2,00	326,61	
							326,61
318030	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).					
		ST3C-IV_Avance	5,70	77,77	1,00	443,29	
							443,29
318040	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).					
		ST3C-IV_Destroza	5,70	54,65	1,00	311,51	
		ST3C-IV_Contrabóveda	5,70	23,44	1,00	133,61	
							445,12

05.01.01.03.05 ST3C-V (RMR<30)

630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.					
		ST3C-V_HPR-30	12,80	8,58	1,00	109,82	
							109,82
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.					
		ST3C-V_dosis de referencia 35 kg/m³	12,80	8,58	35,00	3.843,84	
							3.843,84
630040	m	CERCHA DE TIPO HEB-180 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, TORNILLOS, PLACAS, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		ST3C-V_HEB-180 @1m	12,80	28,65	1,00	366,72	
							366,72
630050	m²	MALLA ELECTROSOLDADA EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 MM EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA I/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A.					
		ST3C-V_Doble ME 150x150Ø6	12,80	28,65	2,00	733,44	
							733,44
669010	m	MICROPILOTE EN INTERIOR DE TÚNEL O EN PROTECCIÓN DE EMBOQUILLES DE 150 MM DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN, ARMADURA TUBULAR DE ACERO S355 DE 101,6 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 10 MM DE ESPESOR I/ INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO.					
		ST3C-V_36 micros ;L=15m; Solape=3m	1		36,00	15,00	540,00
							540,00
318030	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).					
		ST3C-V_Avance	12,80	77,77	1,00	995,46	
							995,46
318040	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).					
		ST3C-V_Destroza	12,80	54,65	1,00	699,52	
		ST3C-V_Contrabóveda	12,80	23,44	1,00	300,03	
							999,55

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
05.01.01.04 CAVERNA							
05.01.01.04.01 STC-III (RMR≤40)							
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.					
		STC-III_HRP-30	64,00	16,60	1,00	1.062,40	
							1.062,40
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.					
		STC-III_dosis de referencia 35 kg/m³	64,00	16,60	35,00	37.184,00	
							37.184,00
346820	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 32 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		STC-III_eT 1,0 x eL 1,0; L=6m	34	64,00	6,00	1,00	13.056,00
							13.056,00
630040	m	CERCHA DE TIPO HEB-180 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, TORNILLOS, PLACAS, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		STC-III_HEB-180 @1,0m	64,00	49,51		3.168,64	
							3.168,64
630050	m²	MALLA ELECTROSOLDADA EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 MM EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA I/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A.					
		STC-III_Doble ME 150x150Ø6	64,00	49,51	2,00	6.337,28	
							6.337,28
318030	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).					
		STC-III_	64,00	117,08	1,00	7.493,12	
							7.493,12
318040	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).					
		STC-III_Destroza	64,00	137,83		8.821,12	
		STC-III_Contrabóveda	64,00	59,03		3.777,92	
							12.599,04
05.01.01.05 RAMAL SUBFLUVIAL - AVANZADA							
05.01.01.05.01 STR-II (41<RMR<60)							
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.					
		STR-II_HRP-30	30,00	3,87	1,00	116,10	
							116,10
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.					
		STR-II_dosis de referencia 35 kg/m³	30,00	3,87	35,00	4.063,50	
							4.063,50
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		STR-II_eT 1,0 x eL 1,5_L=4m	14,5	30,00	4,00	0,66	1.148,40
							1.148,40
630060	m	CERCHA DE TIPO TH-21 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, GRAPAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, BRIDAS DE SUJECIÓN, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		STR-II_TH-21 @ 1,0m	30,00	22,73	1,00	681,90	
							681,90

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).					
		STR-II_Avance	30,00	44,69	1,00	1.340,70	
							1.340,70
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).					
		STR-II_Destroza	30,00	26,71	1,00	801,30	
							801,30

05.01.02 REVESTIMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN

05.01.02.01 SECCIÓN DOS CARRILES (ESTÁNDAR)

05.01.02.01.01 SECCIÓN SIN CONTRABÓVEDA

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
631010	m³	HORMIGÓN C30/37 EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.					
		Revestimiento (con carro)	2.250,80	6,79	1,00	15.282,93	
							15.282,93
631020	m³	HORMIGÓN C30/37 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS.					
		Zapatas+muros de arranque	2.250,80	1,83		4.118,96	
		Aceras+instalaciones	2.250,80	1,15		2.588,42	
							6.707,38
631030	m³	HORMIGÓN C12/15 EN REGULARIZACIÓN, LIMPIEZA Y RELLENOS EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.					
			2.250,80	0,42		945,34	
							945,34
631060	m²	CHAPA NERVADA O TROQUELADA DE 2 MM DE ESPESOR Y 9 ONDAS POR PANEL COMO ENCOFRADO PERDIDO EN SOSTENIMIENTO O EN RELLENOS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ P.P. DE PERFILES Y PUNTALES PROVISIONALES PARA SUJECIÓN Y FIJACIÓN DEL ENCOFRADO.					
		En las juntas de los muros de arranque de revestimiento	2.250,80	0,30	2,00	1.350,48	
							1.350,48
631070	m²	ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN I/ CIMBRA O CARRO AUTOPORTANTE.					
		Resvestimiento con carro	2.250,80	22,18		49.922,74	
							49.922,74
631080	m²	ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.					
		Zapatas+muros de arranque+aceras+instalaciones	2.250,80	3,16		7.112,53	
							7.112,53
631090	kg	MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 164 ºC DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES.					
		Dosis de referencia 2kg/m³					
		Revestimiento (con carro)	2.250,80	6,79	2,00	30.565,86	
		Zapatas+Muros de arranque	2.250,80	1,83	2,00	8.237,93	
		Aceras+instalaciones	2.250,80	1,15	2,00	5.176,84	
							43.980,63
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.					
		Dosis de referencia 35kg/m³					
		Revestimiento (con carro)	2.250,80	6,79	35,00	534.902,62	
		Zapatas+Muros de arranque	2.250,80	1,83	35,00	144.163,74	
							679.066,36
440010	m	DREN DE TRASDÓS Ø 150 MM I/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL					
		Longitudinalmente en el pie de ambos hastiales	2.250,80	2,00	1,00	4.501,60	
							4.501,60
440020	m²	LÁMINA DE PVC DE 2 MM EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL DE TÚNEL I/ SUMINISTRO DE MATERIALES, ELEMENTOS DE SUJECIÓN AL TERRENO, COLOCACIÓN, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMO-SOLDADURA, PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		Lámina PVC	2.250,80	25,50		57.395,40	

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
					57.395,40	

440030 ud SUPLEMENTO POR M² DE GEOTEXTIL DE CUALQUIER TIPO COLOCADO EN INTERIOR DE TÚNEL.

(A SUMAR AL PRECIO DEL M² DE GEOTEXTIL A CIELO ABIERTO).

	2.250,80	25,50	57.395,40	
			57.395,40	

440040 m² GEOTEXTIL FORMADO 100 % POR FIBRAS DE PROLIPROPILENO VIRGEN TIPO 6 I/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO FILTRO, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 9,2 KN/M, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 10,1 KN/M, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA HASTA 55%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA HASTA 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 1720 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 22 MM Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 5,5 10-6/M²/S.

	2.250,80	25,50	57.395,40	
			57.395,40	

440050 m TUBO DE CONEXIÓN AL DRENAJE PRINCIPAL, NO RANURADO DE PVC DE 150 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA

@50m; conexión tubo dren del trasdós-canalización de drenaje	2	2.250,80	1,60	0,02	144,05	
					144,05	

440060 m TUBO DEL DRENAJE PRINCIPAL DE FILTRACIONES RANURADO DE PVC DE 300 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA

Canalización de drenaje (izq+dch)	2.250,80	3,00	1,00	6.752,40	
				6.752,40	

440070 M CAZ DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE HASTA DIÁMETRO DE 300 MM I/ SUMINISTRO DEL CAZ Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, EXCAVACIÓN , AGOTAMIENTO, Y ENTIBACIÓN SI FUESE NECESARIO, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO, NIVELACIÓN Y PREPARACIÓN DE LECHO DE ASIENTO Y PERFILADO.

Canalización de drenaje (izq+dch)	2.250,80		1,00	2.250,80	
				2.250,80	

05.01.02.01.02 SECCIÓN CONTRABÓVEDA

631010 m³ HORMIGÓN C30/37 EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
Revestimiento (con carro)			126,90	6,79	1,00	861,65
						861,65

631020 m³ HORMIGÓN C30/37 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS.

Zapatas+muros de arranque	126,90	2,59		328,67
Aceras+instalaciones	126,90	1,17		148,47
				477,14

631040 m³ HORMIGÓN C30/37 EN CONTRABÓVEDAS DE SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, SIN INCLUIR ENCOFRADO.

Contrabóveda	126,90	5,57		706,83
				706,83

631050 m³ HORMIGÓN C20/25 EN ACERAS Y RELLENOS.

Hormigón en relleno de contrabóveda	126,90	10,23		1.298,19
				1.298,19

631060 m² CHAPA NERVADA O TROQUELADA DE 2 MM DE ESPESOR Y 9 ONDAS POR PANEL COMO ENCOFRADO PERDIDO EN SOSTENIMIENTO O EN RELLENOS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ P.P. DE PERFILES Y PUNTALES PROVISIONALES PARA SUJECIÓN Y FIJACIÓN DEL ENCOFRADO.

En las juntas de los muros de arranque de revestimiento	126,90	0,30	2,00	76,14
En las juntas de la contrabóveda	126,90	0,50	3,00	190,35
				266,49

631070 m² ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN I/ CIMBRA O CARRO AUTOPORTANTE.

Resvestimiento con carro	126,90	22,18		2.814,64
				2.814,64

631080 m² ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.

Zapatas+muros de arranque+aceras+instalaciones	126,90	3,16		401,00
				401,00

631090 kg MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 164 ºC DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES.

Dosis de referencia 2kg/m³				
Revestimiento (con carro)	126,90	6,79	2,00	1.723,30
Zapatas+muros de arranque	126,90	2,59	2,00	657,34

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
		Aceras+instalaciones	126,90	1,17	2,00	296,95	
							2.677,59
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.					
		Dosis de referencia 35kg/m³					
		Revestimiento (con carro)	126,90	6,79	35,00	30.157,79	
		Zapatas+muros de arranque	126,90	2,59	35,00	11.503,49	
		Contrabóveda	126,90	5,57	35,00	24.739,16	
							66.400,44
440010	m	DREN DE TRASDÓS Ø 150 MM I/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL					
		Longitudinalmente en el pie de ambos hastiales	126,90	2,00	1,00	253,80	
							253,80
440020	m²	LÁMINA DE PVC DE 2 MM EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL DE TÚNEL I/ SUMINISTRO DE MATERIALES, ELEMENTOS DE SUJECIÓN AL TERRENO, COLOCACIÓN, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMO-SOLDADURA, PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		Lámina PVC	126,90	25,50		3.235,95	
							3.235,95
440030	ud	SUPLEMENTO POR M² DE GEOTEXTIL DE CUALQUIER TIPO COLOCADO EN INTERIOR DE TÚNEL.					
		(A SUMAR AL PRECIO DEL M² DE GEOTEXTIL A CIELO ABIERTO).					
			126,90	25,50		3.235,95	
							3.235,95
440040	m²	GEOTEXTIL FORMADO 100 % POR FIBRAS DE POLIPROPILENO VIRGEN TIPO 6 I/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO FILTRO, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 9,2 KN/M, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 10,1 KN/M, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA HASTA 55%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA HASTA 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 1720 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 22 MM Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 5,5 10-6/M²/S.					
			126,90	25,50		3.235,95	
							3.235,95
440050	m	TUBO DE CONEXIÓN AL DRENAJE PRINCIPAL, NO RANURADO DE PVC DE 150 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA					

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
		@50m; conexión tubo dren del trasdós-canalización de drenaje	2	126,90	2,00	0,02	10,15
							10,15
440060	m	TUBO DEL DRENAJE PRINCIPAL DE FILTRACIONES RANURADO DE PVC DE 300 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA					
		Canalización de drenaje (izq+dch)		126,90	3,00	1,00	380,70
							380,70
440070	M	CAZ DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE HASTA DIÁMETRO DE 300 MM I/ SUMINISTRO DEL CAZ Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, EXCAVACIÓN , AGOTAMIENTO, Y ENTIBACIÓN SI FUESE NECESARIO, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO, NIVELACIÓN Y PREPARACIÓN DE LECHO DE ASIENTO Y PERFILADO.					
		Canalización de drenaje (izq+dch)		126,90		1,00	126,90
							126,90

05.01.02.02 SECCIÓN DOS CARRILES ESTANCO

631010	m³	HORMIGÓN C30/37 EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.					
		Revestimiento (con carro)		624,00	6,79	1,00	4.236,96
							4.236,96
631020	m³	HORMIGÓN C30/37 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS.					
		Zapatas+muros de arranque		624,00	2,59		1.616,16
		Aceras+instalaciones		624,00	1,17		730,08
							2.346,24
631040	m³	HORMIGÓN C30/37 EN CONTRABÓVEDAS DE SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, SIN INCLUIR ENCOFRADO.					
		Contrabóveda		624,00	5,57		3.475,68
							3.475,68
631050	m³	HORMIGÓN C20/25 EN ACERAS Y RELLENOS.					
		Hormigón limieza en relleno de contrabóveda		624,00	10,23		6.383,52
							6.383,52
631030	m³	HORMIGÓN C12/15 EN REGULARIZACIÓN, LIMPIEZA Y RELLENOS EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.					

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
		Hormigón de limpieza para contrabóveda	624,00	1,42		886,08	
							886,08
631060	m²	CHAPA NERVADA O TROQUELADA DE 2 MM DE ESPESOR Y 9 ONDAS POR PANEL COMO ENCOFRADO PERDIDO EN SOSTENIMIENTO O EN RELLENOS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ P.P. DE PERFILES Y PUNTALES PROVISIONALES PARA SUJECIÓN Y FIJACIÓN DEL ENCOFRADO.					
		En las juntas de los muros de arranque de revestimiento	624,00	0,30	2,00	374,40	
		En las juntas de la contrabóveda	624,00	0,50	3,00	936,00	
							1.310,40
631070	m²	ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN I/ CIMBRA O CARRO AUTOPORTANTE.					
		Resvestimiento con carro	624,00	22,18		13.840,32	
							13.840,32
631080	m²	ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.					
		Zapatas+muros de arranque+aceras+instalaciones	624,00	3,16		1.971,84	
							1.971,84
631090	kg	MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 164 ºC DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES.					
		Dosis de referencia 2kg/m³					
		Revestimiento (con carro)	624,00	6,79	2,00	8.473,92	
		Zapatas+muros de arranque	624,00	2,59	2,00	3.232,32	
		Aceras+instalaciones	624,00	1,17	2,00	1.460,16	
							13.166,40
631100	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 B O B 500 C, CON CARACTERÍSTICAS DE DUCTILIDAD MEJORADAS, COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, I/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.					
		120 kg/m³					
		Revestimiento (con carro)	624,00	6,79	120,00	508.435,20	
		Zapatas+muros de arranque	624,00	2,59	120,00	193.939,20	
		Contrabóveda	624,00	5,57	120,00	417.081,60	
							1.119.456,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
440020	m²	LÁMINA DE PVC DE 2 MM EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL DE TÚNEL I/ SUMINISTRO DE MATERIALES, ELEMENTOS DE SUJECIÓN AL TERRENO, COLOCACIÓN, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMO-SOLDADURA, PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.				
		Lámina PVC	624,00	39,42	24.598,08	
						24.598,08
440060	m	TUBO DEL DRENAJE PRINCIPAL DE FILTRACIONES RANURADO DE PVC DE 300 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA				
		Canalización de drenaje (izq+dch)	624,00	3,00	1,00	1.872,00
						1.872,00
440070	M	CAZ DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE HASTA DIÁMETRO DE 300 MM I/ SUMINISTRO DEL CAZ Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, EXCAVACIÓN , AGOTAMIENTO, Y ENTIBACIÓN SI FUESE NECESARIO, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO, NIVELACIÓN Y PREPARACIÓN DE LECHO DE ASIENTO Y PERFILADO.				
		Canalización de drenaje (izq+dch)	624,00	1,00	624,00	
						624,00

05.01.02.03 SECCIÓN TRES CARRILES

05.01.02.03.01 SECCIÓN SIN CONTRABÓVEDA

631010	m³	HORMIGÓN C30/37 EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.				
		Revestimiento (con carro)	158,00	7,58	1,00	1.197,64
						1.197,64
631020	m³	HORMIGÓN C30/37 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS.				
		Zapatas+muros de arranque	158,00	1,93		304,94
		Aceras+instalaciones	158,00	1,36		214,88
						519,82
631030	m³	HORMIGÓN C12/15 EN REGULARIZACIÓN, LIMPIEZA Y RELLENOS EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.				
			158,00	0,44		69,52
						69,52

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
631060	m²	CHAPA NERVADA O TROQUELADA DE 2 MM DE ESPESOR Y 9 ONDAS POR PANEL COMO ENCOFRADO PERDIDO EN SOSTENIMIENTO O EN RELLENOS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ P.P. DE PERFILES Y PUNTALES PROVISIONALES PARA SUJECIÓN Y FIJACIÓN DEL ENCOFRADO.					
		En las juntas de los muros de arranque de revestimiento	158,00	0,30	2,00	94,80	
						94,80	
631070	m²	ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN I/ CIMBRA O CARRO AUTOPORTANTE.					
		Resvestimiento con carro	158,00	24,78		3.915,24	
						3.915,24	
631080	m²	ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.					
		Zapatas+muros de arranque+aceras+instalaciones	158,00	3,78		597,24	
						597,24	
631090	kg	MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 164 ºC DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES.					
		Dosis de referencia 2kg/m³					
		Revestimiento (con carro)	158,00	7,58	2,00	2.395,28	
		Zapatas+Muros de arranque	158,00	1,93	2,00	609,88	
		Aceras+instalaciones	158,00	1,36	2,00	429,76	
						3.434,92	
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.					
		Dosis de referencia 35kg/m³					
		Revestimiento (con carro)	158,00	7,58	35,00	41.917,40	
		Zapatas+Muros de arranque	158,00	1,93	35,00	10.672,90	
						52.590,30	
440010	m	DREN DE TRASDÓS Ø 150 MM I/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL					
		Longitudinalmente en el pie de ambos hastiales	158,00	2,00	1,00	316,00	
						316,00	
440020	m²	LÁMINA DE PVC DE 2 MM EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL DE TÚNEL I/ SUMINISTRO DE MATERIALES, ELEMENTOS DE SUJECIÓN AL TERRENO, COLOCACIÓN, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMO-SOLDADURA, PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		Lámina PVC	158,00	28,12		4.442,96	
						4.442,96	
440030	ud	SUPLEMENTO POR M² DE GEOTEXTIL DE CUALQUIER TIPO COLOCADO EN INTERIOR DE TÚNEL.					
		(A SUMAR AL PRECIO DEL M² DE GEOTEXTIL A CIELO ABIERTO).					
			158,00	28,12		4.442,96	
						4.442,96	
440040	m²	GEOTEXTIL FORMADO 100 % POR FIBRAS DE PROLIPROPILENO VIRGEN TIPO 6 I/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO FILTRO, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 9,2 KN/M, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 10,1 KN/M, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA HASTA 55%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA HASTA 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 1720 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 22 MM Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 5,5 10-6/M²/S.					
			158,00	28,12		4.442,96	
						4.442,96	
440050	m	TUBO DE CONEXIÓN AL DRENAJE PRINCIPAL, NO RANURADO DE PVC DE 150 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA					
		@50m; conexión tubo dren del trasdós-canalización de drenaje	2	158,00	1,70	0,02	10,74
							10,74
440060	m	TUBO DEL DRENAJE PRINCIPAL DE FILTRACIONES RANURADO DE PVC DE 300 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA					
		Canalización de drenaje (izq+dch)		158,00	3,00	1,00	474,00
							474,00
440070	M	CAZ DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE HASTA DIÁMETRO DE 300 MM I/ SUMINISTRO DEL CAZ Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, EXCAVACIÓN , AGOTAMIENTO, Y ENTIBACIÓN SI FUESE NECESARIO, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO, NIVELACIÓN Y PREPARACIÓN DE LECHO DE ASIENTO Y PERFILADO.					
		Canalización de drenaje (izq+dch)		158,00		1,00	158,00
							158,00

05.01.02.03.02 SECCIÓN CONTRABÓVEDA

631010	m³	HORMIGÓN C30/37 EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
		Revestimiento (con carro)	18,50	7,58	1,00	140,23	
							140,23
631020	m³	HORMIGÓN C30/37 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS.					
		Zapatas+muros de arranque	18,50	2,92		54,02	
		Aceras+instalaciones	18,50	1,38		25,53	
							79,55
631040	m³	HORMIGÓN C30/37 EN CONTRABÓVEDAS DE SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, SIN INCLUIR ENCOFRADO.					
		Contrabóveda	18,50	6,61		122,29	
							122,29
631050	m³	HORMIGÓN C20/25 EN ACERAS Y RELLENOS.					
		Hormigón en relleno de contrabóveda	18,50	16,09		297,67	
							297,67
631060	m²	CHAPA NERVADA O TROQUELADA DE 2 MM DE ESPESOR Y 9 ONDAS POR PANEL COMO ENCOFRADO PERDIDO EN SOSTENIMIENTO O EN RELLENOS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ P.P. DE PERFILES Y PUNTALES PROVISIONALES PARA SUJECIÓN Y FIJACIÓN DEL ENCOFRADO.					
		En las juntas de los muros de arranque de revestimiento	18,50	0,30	2,00	11,10	
							11,10
631070	m²	ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN I/ CIMBRA O CARRO AUTOPORTANTE.					
		Resvestimiento con carro	18,50	24,78		458,43	
							458,43
631080	m²	ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.					
		Zapatas+muros de arranque+aceras+instalaciones	18,50	4,24		78,44	
							78,44
631090	kg	MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 164 ºC DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES.					
		Dosis de referencia 2kg/m³					
		Revestimiento (con carro)	18,50	7,58	2,00	280,46	
		Zapatas+Muros de arranque	18,50	2,92	2,00	108,04	
		Aceras+instalaciones	18,50	1,38	2,00	51,06	
							439,56

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.					
		Dosis de referencia 35kg/m³					
		Revestimiento (con carro)	18,50	7,58	35,00	4.908,05	
		Zapatas+Muros de arranque	18,50	2,92	35,00	1.890,70	
		Contrabóveda	18,50	6,61	35,00	4.279,98	
							11.078,73
440010	m	DREN DE TRASDÓS Ø 150 MM I/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL					
		Longitudinalmente en el pie de ambos hastiales	18,50	2,00	1,00	37,00	
							37,00
440020	m²	LÁMINA DE PVC DE 2 MM EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL DE TÚNEL I/ SUMINISTRO DE MATERIALES, ELEMENTOS DE SUJECIÓN AL TERRENO, COLOCACIÓN, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMO-SOLDADURA, PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		Lámina PVC	18,50	28,12		520,22	
							520,22
440030	ud	SUPLEMENTO POR M² DE GEOTEXTIL DE CUALQUIER TIPO COLOCADO EN INTERIOR DE TÚNEL.					
		(A SUMAR AL PRECIO DEL M² DE GEOTEXTIL A CIELO ABIERTO).					
			18,50	28,12		520,22	
							520,22
440040	m²	GEOTEXTIL FORMADO 100 % POR FIBRAS DE PROLIPROPILENO VIRGEN TIPO 6 I/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO FILTRO, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 9,2 KN/M, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 10,1 KN/M, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA HASTA 55%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA HASTA 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 1720 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 22 MM Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 5,5 10-6/M²/S.					
			18,50	28,12		520,22	
							520,22
440050	m	TUBO DE CONEXIÓN AL DRENAJE PRINCIPAL, NO RANURADO DE PVC DE 150 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA					
		@50m; conexión tubo dren del trasdós-canalización de drenaje	2	18,50	1,70	0,02	1,26
							1,26

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
440060	m	TUBO DEL DRENAJE PRINCIPAL DE FILTRACIONES RANURADO DE PVC DE 300 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA				
		Canalización de drenaje (izq+dch)	18,50	3,00	1,00	55,50
						55,50
440070	M	CAZ DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE HASTA DIÁMETRO DE 300 MM I/ SUMINISTRO DEL CAZ Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, EXCAVACIÓN , AGOTAMIENTO, Y ENTIBACIÓN SI FUESE NECESARIO, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO, NIVELACIÓN Y PREPARACIÓN DE LECHO DE ASIENTO Y PERFILADO.				
		Canalización de drenaje (izq+dch)	18,50	1,00	18,50	
						18,50

05.01.02.04 CAVERNA

05.01.02.04.01 SECCIÓN CONTRABÓVEDA

631010	m³	HORMIGÓN C30/37 EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.				
		Revestimiento (con carro)	64,00	14,49	1,00	927,36
						927,36
631020	m³	HORMIGÓN C30/37 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS.				
		Zapatas+muros de arranque	64,00	2,11		135,04
		Aceras+instalaciones	64,00	1,34		85,76
						220,80
631040	m³	HORMIGÓN C30/37 EN CONTRABÓVEDAS DE SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, SIN INCLUIR ENCOFRADO.				
		Contrabóveda	64,00	13,14		840,96
						840,96
631050	m³	HORMIGÓN C20/25 EN ACERAS Y RELLENOS.				
		Hormigón en relleno de contrabóveda	64,00	43,36		2.775,04
						2.775,04
631060	m²	CHAPA NERVADA O TROQUELADA DE 2 MM DE ESPESOR Y 9 ONDAS POR PANEL COMO ENCOFRADO PERDIDO EN SOSTENIMIENTO O EN RELLENOS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ P.P. DE PERFILES Y PUNTALES PROVISIONALES PARA SUJECIÓN Y FIJACIÓN DEL ENCOFRADO.				
		En las juntas de los muros de arranque de revestimiento	64,00	0,40	2,00	51,20
		Contrabóveda	64,00	0,60	3,00	115,20
						166,40
631070	m²	ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN I/ CIMBRA O CARRO AUTOPORTANTE.				
		Resvestimiento con carro	64,00	35,60		2.278,40
						2.278,40
631080	m²	ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.				
		Zapatas+muros de arranque+aceras+instalaciones	64,00	3,74		239,36
						239,36
631090	kg	MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 164 ºC DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES.				
		Dosis de referencia 2kg/m³				
		Revestimiento (con carro)	64,00	14,49	2,00	1.854,72
		Zapatas+Muros de arranque	64,00	2,11	2,00	270,08
		Aceras+instalaciones	64,00	1,34	2,00	171,52
						2.296,32
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.				
		Dosis de referencia 35kg/m³				
		Revestimiento (con carro)	64,00	14,49	35,00	32.457,60
		Zapatas+Muros de arranque	64,00	2,11	35,00	4.726,40
		Contrabóveda	64,00	13,14	35,00	29.433,60
						66.617,60
440010	m	DREN DE TRASDÓS Ø 150 MM I/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL				
		Longitudinalmente en el pie de ambos hastiales	64,00	2,00	1,00	128,00
						128,00
440020	m²	LÁMINA DE PVC DE 2 MM EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL DE TÚNEL I/ SUMINISTRO DE MATERIALES, ELEMENTOS DE SUJECIÓN AL TERRENO, COLOCACIÓN, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMO-SOLDADURA, PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.				
		Lámina PVC	64,00	38,78		2.481,92
						2.481,92

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
440030	ud	SUPLEMENTO POR M² DE GEOTEXTIL DE CUALQUIER TIPO COLOCADO EN INTERIOR DE TÚNEL. (A SUMAR AL PRECIO DEL M² DE GEOTEXTIL A CIELO ABIERTO).					
			64,00	38,78		2.481,92	
						2.481,92	
440040	m²	GEOTEXTIL FORMADO 100 % POR FIBRAS DE PROLIPROPILENO VIRGEN TIPO 6 I/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO FILTRO, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 9,2 KN/M, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 10,1 KN/M, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA HASTA 55%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA HASTA 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 1720 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 22 MM Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 5,5 10-6/M²/S.					
			64,00	38,78		2.481,92	
						2.481,92	
440050	m	TUBO DE CONEXIÓN AL DRENAJE PRINCIPAL, NO RANURADO DE PVC DE 150 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA					
		@50m; conexión tubo dren del trasdós-canalización de drenaje	2	64,00	1,90	0,02	4,86
							4,86
440060	m	TUBO DEL DRENAJE PRINCIPAL DE FILTRACIONES RANURADO DE PVC DE 300 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA					
		Canalización de drenaje (izq+dch)		64,00	3,00	1,00	192,00
							192,00
440070	M	CAZ DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE HASTA DIÁMETRO DE 300 MM I/ SUMINISTRO DEL CAZ Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, EXCAVACIÓN , AGOTAMIENTO, Y ENTIBACIÓN SI FUESE NECESARIO, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO, NIVELACIÓN Y PREPARACIÓN DE LECHO DE ASIENTO Y PERFILADO.					
		Canalización de drenaje (izq+dch)		64,00		1,00	64,00
							64,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
		05.01.02.05 RAMAL SUBFLUVIAL - AVANZADA					
		05.01.02.05.01 SECCIÓN SIN CONTRABÓVEDA					
631010	m³	HORMIGÓN C30/37 EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.					
		Revestimiento (con carro)	30,00	5,90	1,00	177,00	
							177,00
631020	m³	HORMIGÓN C30/37 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS.					
		Zapatas+muros de arranque	30,00	1,05		31,50	
		Aceras+instalaciones	30,00	0,58		17,40	
							48,90
631030	m³	HORMIGÓN C12/15 EN REGULARIZACIÓN, LIMPIEZA Y RELLENOS EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.					
			30,00	0,26		7,80	
							7,80
631050	m³	HORMIGÓN C20/25 EN ACERAS Y RELLENOS.					
		Hormigón en relleno de contrabóveda	30,00	0,26		7,80	
							7,80
631060	m²	CHAPA NERVADA O TROQUELADA DE 2 MM DE ESPESOR Y 9 ONDAS POR PANEL COMO ENCOFRADO PERDIDO EN SOSTENIMIENTO O EN RELLENOS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ P.P. DE PERFILES Y PUNTALES PROVISIONALES PARA SUJECIÓN Y FIJACIÓN DEL ENCOFRADO.					
		En las juntas de los muros de arranque de revestimiento	30,00	0,30	2,00	18,00	
							18,00
631070	m²	ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN I/ CIMBRA O CARRO AUTOPORTANTE.					
		Resvestimiento con carro	30,00	19,20		576,00	
							576,00
631080	m²	ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.					
		Zapatas+muros de arranque+aceras+instalaciones	30,00	3,27		98,10	
							98,10

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
631090	kg	MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 164 ºC DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES.					
		Dosis de referencia 2kg/m³					
		Revestimiento (con carro)	30,00	5,90	2,00	354,00	
		Zapatas+Muros de arranque	30,00	1,05	2,00	63,00	
		Aceras+instalaciones	30,00	0,58	2,00	34,80	
							451,80
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.					
		Dosis de referencia 35kg/m³					
		Revestimiento (con carro)	30,00	5,90	35,00	6.195,00	
		Zapatas+Muros de arranque	30,00	1,05	35,00	1.102,50	
		Contrabóveda					
							7.297,50
440010	m	DREN DE TRASDÓS Ø 150 MM I/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL					
		Longitudinalmente en el pie de ambos hastiales	30,00	2,00	1,00	60,00	
							60,00
440020	m²	LÁMINA DE PVC DE 2 MM EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL DE TÚNEL I/ SUMINISTRO DE MATERIALES, ELEMENTOS DE SUJECIÓN AL TERRENO, COLOCACIÓN, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMO-SOLDADURA, PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		Lámina PVC	30,00	21,98		659,40	
							659,40
440030	ud	SUPLEMENTO POR M² DE GEOTEXTIL DE CUALQUIER TIPO COLOCADO EN INTERIOR DE TÚNEL.					
		(A SUMAR AL PRECIO DEL M² DE GEOTEXTIL A CIELO ABIERTO).					
			30,00	21,98		659,40	
							659,40
440040	m²	GEOTEXTIL FORMADO 100 % POR FIBRAS DE PROLIPROPILENO VIRGEN TIPO 6 I/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO FILTRO, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 9,2 KN/M, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 10,1 KN/M, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA HASTA 55%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA HASTA 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 1720 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 22 MM Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 5,5 10-6/M²/S.					
			30,00	21,98		659,40	
							659,40

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
440050	m	TUBO DE CONEXIÓN AL DRENAJE PRINCIPAL, NO RANURADO DE PVC DE 150 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA					
		@50m; conexión tubo dren del trasdós-canalización de drenaje	2	30,00	1,10	0,02	1,32
							1,32
440060	m	TUBO DEL DRENAJE PRINCIPAL DE FILTRACIONES RANURADO DE PVC DE 300 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA					
		Canalización de drenaje (izq+dch)		30,00	3,00	1,00	90,00
							90,00
440070	M	CAZ DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE HASTA DIÁMETRO DE 300 MM I/ SUMINISTRO DEL CAZ Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, EXCAVACIÓN , AGOTAMIENTO, Y ENTIBACIÓN SI FUESE NECESARIO, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO, NIVELACIÓN Y PREPARACIÓN DE LECHO DE ASIENTO Y PERFILADO.					
		Canalización de drenaje (izq+dch)		30,00		1,00	30,00
							30,00

05.01.03 SEGUIMIENTO Y AUSCULTACIÓN

632010	ud	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.					
		6 células de carga por Sec. Control intensivo @ 100 m	3.272,22	6,00	0,01	196,33	
							196,33
632020	ud	PERNO DE CONVERGENCIA PARA CINTA EXTENSOMÉTRICA DE MEDIDA DE CONVERGENCIAS EN TÚNEL.					
		Perno de convergencia con placa (40x40x7) para diana de puntería	3.272,22	5,00	0,04	654,44	
							654,44
632030	ud	DIANA DE PUNTERÍA PARA MEDIDAS DE CONVERGENCIA POR SISTEMA DE LECTURA CON LÁSER EN TÚNEL.					
		Diana reflectante adhesiva marcado CE	3.272,22	5,00	0,04	654,44	
							654,44
632040	ud	MONTAJE DE UN PERNO O DIANA DE PUNTERÍA PARA CONVERGENCIAS EN TÚNEL.					

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
		Perforación y fijación con resina (reacción rápida) de perno de	3.272,22	5,00	0,04	654,44	
						654,44	
632050	mes	PERSONAL Y EQUIPOS					
		Mes de equipo	24			24,00	
						24,00	
632060	m	VARILLA DE ACERO INOXIDABLE PARA EXTENSÓMETROS I/ VAINA DE PVC Y ELEMENTOS DE UNIÓN.					
		3 extensómetros de varilla por Sec. Control intensivo @ 100 m	3	3.272,22	95,00	0,01	9.325,83
						9.325,83	
632070	ud	EXTENSÓMETRO DE CUERDA VIBRANTE FIJADO EN UNA BARRA METÁLICA SOLIDARIA A UNA BARRA DE LA ARMADURA PRINCIPAL DE LA ESTRUCTURA, I/ MATERIALES, PERFORACIÓN Y COLOCACIÓN EN LA OBRA CON LOS ELEMENTOS AUXILIARES NECESARIOS.					
		3 extensómetros de varilla por Sec. Control intensivo @ 100 m	3	3.272,22		0,01	98,17
						98,17	
632080	ud	PIEZÓMETRO DE CUERDA VIBRANTE COMPLETAMENTE INSTALADO A PROFUNDIDADES COMPRENDIDAS ENTRE 5 Y 20 MM I/ CABLEADO HASTA CASETA DE CONTROL.					
		Piezómetros situados en MD y MI de la ría	2			2,00	
						2,00	
632090	mes	MEMORIA MENSUAL DEL CONJUNTO DE LOS DATOS DE AUSCULTACIÓN REALIZADOS EN EL TÚNEL.					
		Informe mensual del seguimiento de auscultación en el túnel	24			24,00	
						24,00	
632100	u						
			1			1,00	
						1,00	

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
		05.01.04 TRATAMIENTOS ESPECIALES					
		05.01.04.01 PARAGUAS DE MICROPILOTES					
669010	m	MICROPILOTE EN INTERIOR DE TÚNEL O EN PROTECCIÓN DE EMBOQUILLES DE 150 MM DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN, ARMADURA TUBULAR DE ACERO S355 DE 101,6 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 10 MM DE ESPESOR I/ INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO.					
		32 micros ;L=15m; Solape=3m	4	32,00	15,00	1.920,00	
						1.920,00	
		05.01.04.02 PRE-INYECCIONES DE MICROCEMENTO					
633010	m³	INYECCIÓN DE MICROCEMENTO EN IMPERMEABILIZACIONES O PARA TRATAMIENTOS DEL TERRENO EN TÚNELES CON GRANULOMETRÍA <12µM , CON RELACIÓN AGUA/ MICROCEMENTO, 1.5/1 I/ ENSAYO DE CONTRASTE					
			624,00	486,00	0,01	3.032,64	
						3.032,64	
633020	M	INYECCIÓN DEL TERRENO MEDIANTE TUBO-MANGUITO, HASTA 150 KG/M (ENTRE 75 Y 150 KG) DE CEMENTO.					
		24 perforaciones en el perímetro L=12m @6m	24	624,00	0,16	12,00	28.753,92
		21 perforaciones en el frente L=12m @6m	21	624,00	0,16	12,00	25.159,68
							53.913,60
		50.01.04.03 INYECCIONES REVESTIMIENTO					
633030	m³	INYECCIÓN DE MORTERO DE CEMENTO EN HUECOS EN EL TRASDÓS DE REVESTIMIENTO DE HORMIGÓN "IN SITU" DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.					
		2 CARRILES	2.377,8		0,60	1.426,68	
		2 CARRILES ESTANCA	624		0,60	374,40	
		3 CARRILES	176,42		0,70	123,49	
		CAVERNA	64		1,00	64,00	
		RAMALES	30		0,50	15,00	
							2.003,57

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

50.01.04.04 SELLADO DEL FRENTE

50.01.04.04.01 SECCIÓN DOS CARRILES (ESTÁNDAR)

630010 m³ HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.

HRP-30 Sellado del frente ST-I_Avance	0,1	431,50	60,73	0,03	78,61
HRP-30 Sellado del frente ST-II_Avance	0,15	131,50	61,71	0,03	36,52
HRP-30 Sellado del frente ST-III_Avance	0,8	69,10	62,71	0,03	104,00
HRP-30 Sellado del frente ST-IV_Avance	1	98,20	63,73	0,03	187,75
HRP-30 Sellado del frente ST-V_Avance	1	21,00	63,73	0,05	66,92
HRP-30 Sellado del frente ST-I_Destroza	0,1	287,67	43,32	0,03	37,39
HRP-30 Sellado del frente ST-II_Destroza	0,15	78,88	43,65	0,03	15,49
HRP-30 Sellado del frente ST-III_Destroza	0,8	34,55	43,97	0,03	36,46
HRP-30 Sellado del frente ST-IV_Destroza	1	49,10	42,76	0,03	62,99
HRP-30 Sellado del frente ST-V_Destroza	1	10,50	42,76	0,05	22,45
HRP-30 Sellado_Destroza	1	257,40	3,00	0,03	23,17
					671,75

630020 kg FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.

dosis de referencia 35 kg/m³	671,75	35,00	23.511,25	
				23.511,25

50.01.04.04.02 SECCIÓN DOS CARRILES ESTANCA

630010 m³ HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.

HRP-30 Sellado del frente ST-I_Avance	0,1	25,50	60,73	0,03	4,65
HRP-30 Sellado del frente ST-II_Avance	0,15	61,30	61,71	0,03	17,02
HRP-30 Sellado del frente ST-III_Avance	0,8	62,50	62,71	0,03	94,07
HRP-30 Sellado del frente ST-IV_Avance	1	213,00	63,73	0,03	407,23
HRP-30 Sellado del frente ST-V_Avance	1		63,73	0,05	3,19
HRP-30 Sellado del frente ST-I_Destroza	0,1	29,10	43,32	0,03	2,21
HRP-30 Sellado del frente ST-II_Destroza	0,15	36,80	43,65	0,03	7,23
HRP-30 Sellado del frente ST-III_Destroza	0,8	31,25	43,97	0,03	32,98
HRP-30 Sellado del frente ST-IV_Destroza	1	106,50	42,76	0,03	136,62
HRP-30 Sellado del frente ST-V_Destroza	1		42,76	0,05	2,14
HRP-30 Sellado_Destroza	1	338,00	3,00	0,03	30,42
					732,43

630020 kg FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.

dosis de referencia 35 kg/m³	732,43	35,00	25.635,05	
				25.635,05

50.01.04.04.03 SECCIÓN TRES CARRILES

630010 m³ HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.

HRP-30 Sellado del frente ST-I_Avance	0,1	29,10	73,81	0,03	6,44
HRP-30 Sellado del frente ST-II_Avance	0,15	8,90	74,90	0,03	3,00
HRP-30 Sellado del frente ST-III_Avance	0,8	7,30	76,22	0,03	13,35
HRP-30 Sellado del frente ST-IV_Avance	1	5,70	77,77	0,03	13,30
HRP-30 Sellado del frente ST-V_Avance	1	12,80	77,77	0,05	49,77
HRP-30 Sellado del frente ST-I_Destroza	0,1	19,43	53,65	0,03	3,13
HRP-30 Sellado del frente ST-II_Destroza	0,15	5,34	54,01	0,03	1,30
HRP-30 Sellado del frente ST-III_Destroza	0,8	3,67	54,43	0,03	4,79
HRP-30 Sellado del frente ST-IV_Destroza	1	2,83	54,65	0,03	4,64
HRP-30 Sellado del frente ST-V_Destroza	1	6,41	54,65	0,05	17,52
HRP-30 Sellado_Destroza	1	33,10	3,00	0,03	2,98
					120,22

630020 kg FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.

dosis de referencia 35 kg/m³	120,22	35,00	4.207,70

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
							4.207,70

50.01.04.04.04 CAVERNA

630010 m³ HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.

HRP-30 Sellado del frente ST-I_Avance	0,1		108,65	0,03	0,33	
HRP-30 Sellado del frente ST-II_Avance	0,15		111,44	0,03	0,50	
HRP-30 Sellado del frente ST-III_Avance	0,8	64,00	117,08	0,05	299,72	
HRP-30 Sellado del frente ST-I_Destroza	0,1		137,15	0,03	0,41	
HRP-30 Sellado del frente ST-II_Destroza	0,15		138,33	0,03	0,62	
HRP-30 Sellado del frente ST-III_Destroza	0,8	32,00	137,83	0,05	176,42	
HRP-30 Sellado_Destroza	1	64,00	3,00	0,03	5,76	
						481,90

630020 kg FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.

dosis de referencia 35 kg/m³	481,90	35,00	16.866,50		
					16.866,50

50.01.04.04.05 RAMAL SUBFLUVIAL - AVANZADA

630010 m³ HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.

HRP-30 Sellado del frente ST-I_Avance	0,1		43,52	0,03	0,13	
HRP-30 Sellado del frente ST-II_Avance	0,15	15,00	44,69	0,03	3,02	
HRP-30 Sellado del frente ST-III_Avance	0,8		45,19	0,05	1,81	
HRP-30 Sellado del frente ST-I_Destroza	0,1		26,27	0,03	0,08	
HRP-30 Sellado del frente ST-II_Destroza	0,15	7,50	26,71	0,03	0,90	
HRP-30 Sellado del frente ST-III_Destroza	0,8		26,78	0,05	1,07	
HRP-30 Sellado_Destroza		30,00	3,00	0,03	2,70	
						6,62

630020 kg FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.

dosis de referencia 35 kg/m³	6,62	35,00	231,70	
				231,70

50.01.04.05 TRATAMIENTOS IMPREVISTOS

669010 m MICROPILOTE EN INTERIOR DE TÚNEL O EN PROTECCIÓN DE EMBOQUILLES DE 150 MM DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN, ARMADURA TUBULAR DE ACERO S355 DE 101,6 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 10 MM DE ESPESOR I/ INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO.

32 micros ;L=15m; Solape=3m	3	15,00	32,00	1.440,00	
36 micros ;L=15m; Solape=3m	2	15,00	36,00	1.080,00	
					2.520,00

346810 m BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

enfilaje bulones_L=6m	4	6,00	32,00	768,00	
					768,00

05.02 TÚNEL SENTIDO BALLONTI

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
05.02.01 SOSTENIMIENTO							
05.02.01.01 SECCIÓN DOS CARRILES (ESTÁNDAR)							
05.02.01.01.01 ST2C-I (RMR>60)							
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.					
		ST2C-I_HRP-30	1.595,00	1,00	2,60	4.147,00	
							4.147,00
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.					
		ST2C-I_dosis de referencia 35 kg/m³	1.595,00	2,60	35,00	145.145,00	
							145.145,00
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		ST2C-I_eT 2,0 x eL 2,0_L=5m	12,5	1.595,00	5,00	0,50	49.843,75
							49.843,75
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).					
		ST2C-I_Avance	1.595,00	60,73	1,00	96.864,35	
							96.864,35
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).					
		ST2C-I_Destroza	1.595,00	1,00	43,32	69.095,40	
							69.095,40
05.02.01.01.02 ST2C-II (51<RMR<60)							
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.					
		ST2C-II_HPR-30	418,40	3,91	1,00	1.635,94	
							1.635,94
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.					
		ST2C-II_dosis de referencia 35 kg/m³	418,40	3,91	35,00	57.258,04	
							57.258,04
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		ST2C-II_eT 1,5 x eL 1,0_L=5m	16,5	418,40	5,00	1,00	34.518,00
							34.518,00
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).					
		ST2C-II_Avance	418,40	61,71	1,00	25.819,46	
							25.819,46
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).					
		ST2C-II_Destroza	418,40	43,65	1,00	18.263,16	
							18.263,16
05.02.01.01.03 ST2C-III (41<RMR<50)							

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.					
		ST2C-III_HRP-30	149,70	5,23	1,00	782,93	
							782,93
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.					
		ST2C-III_dosis de referencia 35 kg/m³	149,70	5,23	35,00	27.402,59	
							27.402,59
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		ST2C-III_eT 1,5 x eL 1,0_L=5m	16,5	149,70	5,00	1,00	12.350,25
							12.350,25
630030	m	CERCHA DE TIPO TH-29 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, GRAPAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, BRIDAS DE SUJECIÓN, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		ST2C-III_TH-29 @1,0m	149,70	26,09	1,00	3.905,67	
							3.905,67
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).					
		ST2C-III_Avance	149,70	62,62	1,00	9.374,21	
							9.374,21
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).					
		ST2C-III_Destroza	149,70	43,97	1,00	6.582,31	
							6.582,31

05.02.01.01.04 ST2C-IV (31<RMR<40)

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.					
		ST2C-IV_HRP-30	111,70	6,46	1,00	721,58	
							721,58
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.					
		ST2C-IV_dosis de referencia 35 kg/m³	111,70	6,46	35,00	25.255,37	
							25.255,37
630040	m	CERCHA DE TIPO HEB-180 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, TORNILLOS, PLACAS, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		ST2C-IV_HEB-180 @ 1,0m	111,70	25,80	1,00	2.881,86	
							2.881,86
630050	m²	MALLA ELECTROSOLDADA EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 MM EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA I/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A.					
		ST2C-IV_Doble ME 150x150Ø6	111,70	25,80	2,00	5.763,72	
							5.763,72
318030	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).					
		ST2C-IV_Avance	111,70	63,73	1,00	7.118,64	
							7.118,64
318040	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).					

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
		ST2C-IV_Destroza	111,70	42,76	4.776,29	
		ST2C-IV_Contrabóveda	111,70	17,56	1.961,45	
						6.737,74

05.02.01.01.05 ST2C-V (RMR<30)

630010 m³ HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.

ST2C-V_HRP-30	37,79	6,46	1,00	244,12	
					244,12

630020 kg FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.

ST2C-V_dosis de referencia 35 kg/m³	37,79	6,46	35,00	8.544,32	
					8.544,32

630040 m CERCHA DE TIPO HEB-180 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, TORNILLOS, PLACAS, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

ST2C-V_HEB-180 @ 1,0m	37,79	25,80	1,00	974,98	
					974,98

630050 m² MALLA ELECTROSOLDADA EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 MM EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA I/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A.

ST2C-V_Doble ME 150x150Ø6	37,79	25,80	2,00	1.949,96	
					1.949,96

669010 m MICROPILOTE EN INTERIOR DE TÚNEL O EN PROTECCIÓN DE EMBOQUILLES DE 150 MM DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN, ARMADURA TUBULAR DE ACERO S355 DE 101,6 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 10 MM DE ESPESOR I/ INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO.

ST2C-V_32 micros; L=15m; Solape=3m	3	32,00	15,00	1.440,00	
					1.440,00

318030 M3 EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS.

(NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).

ST2C-V_Avance	37,79	63,73	1,00	2.408,36	
					2.408,36

318040 M3 EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS.

(NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).

ST2C-V_Destroza	37,79	42,76		1.615,90	
ST2C-V_Contrabóveda	37,79	17,56		663,59	
					2.279,49

05.02.01.02 SECCIÓN DOS CARRILES ESTANCA

05.02.01.02.01 ST2CE-I (RMR>60; bajo la ría)

630010 m³ HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.

ST2CE-I_HRP-30	22,00	1,00	2,56	56,32	
					56,32

630020 kg FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.

ST2CE-I_dosis de referencia 35 kg/m³	22,00	2,56	35,00	1.971,20	
					1.971,20

346810 m BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

ST2CE-I_eT 2,0 x eL 2,0_L=3m	13	22,00	3,00	0,50	429,00	
						429,00

318010 M3 EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS.

(NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).

ST2CE-I_Avance	22,00	60,73	1,00	1.336,06	
					1.336,06

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

318020 M3 EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS.

(NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).

ST2CE-I_Destroza	22,00	41,85	1,00	920,70
ST2CE-I_Contrabóveda	22,00	18,97	1,00	417,34
				1.338,04

05.02.01.02.02 ST2CE-II (51<RMR<60; bajo la ría)

630010 m³ HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.

ST2CE-II_HPR-30	232,00	3,85	1,00	893,20
				893,20

630020 kg FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.

ST2CE-II_dosis de referencia 35 kg/m³	232,00	3,85	35,00	31.262,00
				31.262,00

346810 m BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

ST2CE-II_eT 1,5 x eL 1,0_L=3m	16,5	232,00	3,00	1,00	11.484,00
					11.484,00

318010 M3 EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS.

(NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).

ST2CE-II_Avance	232,00	61,71	1,00	14.316,72
				14.316,72

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

318020 M3 EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS.

(NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).

ST2CE-II_Destroza	232,00	42,16	1,00	9.781,12
ST2CE-II_Contrabóveda	232,00	18,97	1,00	4.401,04
				14.182,16

05.02.01.02.03 ST2CE-III (41<RMR<50; bajo la ría)

630010 m³ HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.

ST2CE-III_HRP-30	195,00	5,16	1,00	1.006,20
				1.006,20

630020 kg FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.

ST2CE-III_dosis de referencia 35 kg/m³	195,00	5,16	35,00	35.217,00
				35.217,00

346810 m BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

ST2CE-III_eT 1,5 x eL 1,0_L=3m	16,5	195,00	3,00	1,00	9.652,50
					9.652,50

630030 m CERCHA DE TIPO TH-29 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, GRAPAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, BRIDAS DE SUJECIÓN, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

ST2CE-III_TH-29 @1,0m	195,00	25,75	1,00	5.021,25
				5.021,25

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).				
		ST2CE-III_Avance	195,00	62,71	1,00	12.228,45
						12.228,45
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).				
		ST2CE-III_Destroza	195,00	42,46	1,00	8.279,70
		ST2CE-III_Contrabóveda	195,00	18,97	1,00	3.699,15
						11.978,85

05.02.01.02.04 ST2CE-IV (31<RMR<40; bajo la ría)

630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.				
		ST2CE-IV_HRP-30	177,00	6,46	1,00	1.143,42
						1.143,42
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.				
		ST2CE-IV_dosis de referencia 35 kg/m³	177,00	6,46	35,00	40.019,70
						40.019,70
630040	m	CERCHA DE TIPO HEB-180 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, TORNILLOS, PLACAS, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.				
		ST2CE-IV_HEB-180 @ 1,0m	177,00	25,80	1,00	4.566,60
						4.566,60
630050	m²	MALLA ELECTROSOLDADA EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 MM EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA I/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A.				
		Doble ME 150x150Ø6	177,00	25,80	2,00	9.133,20
						9.133,20
318030	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).				
		ST2CE-IV_Avance	177,00	63,73	1,00	11.280,21
						11.280,21
318040	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).				
		ST2CE-IV_Destroza	177,00	42,76		7.568,52
		ST2CE-IV_Contrabóveda	177,00	18,97		3.357,69
						10.926,21

05.02.01.03 SECCIÓN TRES CARRILES

05.02.01.03.01 ST3C-I (RMR>61)

630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.				
		ST3C-I_HRP-30	162,40	3,43	1,00	557,03
						557,03
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.				
		ST3C-I_dosis de referencia 35 kg/m³	162,40	3,43	35,00	19.496,12
						19.496,12
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.				
		ST3C-I_eT 2,0 x eL 2,0_L=6m	14,5	162,40	6,00	0,50 7.064,40
						7.064,40

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).				
		ST3C-I_Avance	162,40	77,81	1,00	12.636,34
						12.636,34
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).				
		ST3C-IDestroza	162,40	53,65	1,00	8.712,76
						8.712,76

05.02.01.03.02 ST3C-II (41<RMR<60)

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.				
		ST3C-II_HRP-30	19,50	4,87	1,00	94,97
						94,97
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.				
		ST3C-II_dosis de referencia 35 kg/m³	19,50	4,87	35,00	3.323,78
						3.323,78
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.				
		ST3C-II_eT 1,5 x eL 1,0_L=6m	19,5	19,50	6,00	1,00 2.281,50
						2.281,50

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).				
		ST3C-II_Avance	19,50	74,90	1,00	1.460,55
						1.460,55
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).				
		ST3C-II_Destroza	19,50	54,01	1,00	1.053,20
						1.053,20

05.02.01.03.03 ST3C-III (RMR≤40)

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.				
		ST3C-III_HRP-30	1	9,80	6,62	1,00 64,88
						64,88
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.				
		ST3C-III_dosis de referencia 35 kg/m³	1	9,80	6,62	35,00 2.270,66
						2.270,66
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.				
		ST3C-III_eT 1,5 x eL 1,0_L=6m	19,5	9,80	6,00	1,00 1.146,60
						1.146,60
630030	m	CERCHA DE TIPO TH-29 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, GRAPAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, BRIDAS DE SUJECIÓN, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.				

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
		ST3C-III_THN-29 @ 1,0m	1	9,80	28,79	1,00	282,14
							282,14
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).					
		ST3C-III_Avance	1	9,80	76,22	1,00	746,96
							746,96
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).					
		ST3C-III_Destroza	1	9,80	54,43	1,00	533,41
							533,41

05.02.01.03.04 ST3C-IV (31<RMR<40)

630010	m^3	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.					
		ST3C-IV_HPR-30	1	9,80	8,58	1,00	84,08
							84,08
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.					
		ST3C-IV_dosis de referencia 35 kg/m^3	1	9,80	8,58	35,00	2.942,94
							2.942,94
630040	m	CERCHA DE TIPO HEB-180 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, TORNILLOS, PLACAS, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		ST3C-IV_HEB-180 @1,0m	1	9,80	28,65		280,77
							280,77

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
630050	m^2	MALLA ELECTROSOLDADA EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 MM EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA I/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A.					
		ST3C-IV_Doble ME 150x150Ø6	1	9,80	28,65	2,00	561,54
							561,54
318030	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).					
		ST3C-IV_Avance	1	9,80	77,77	1,00	762,15
							762,15
318040	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).					
		ST3C-IV_Destroza	1	9,80	54,65		535,57
		ST3C-IV_Contrabóveda	1	9,80	23,44		229,71
							765,28

05.02.01.03.05 ST3C-V (RMR<30)

630010	m^3	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.					
		ST3C-V_HPR-30	1	12,20	8,58	1,00	104,68
							104,68
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.					
		ST3C-V_dosis de referencia 35 kg/m^3	1	12,20	8,58	35,00	3.663,66
							3.663,66
630040	m	CERCHA DE TIPO HEB-180 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, TORNILLOS, PLACAS, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
		ST3C-V_HEB-180 @1m	1	12,20	28,65	349,53	
							349,53
630050	m²	MALLA ELECTROSOLDADA EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 MM EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA I/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A.					
		ST3C-V_Doble ME 150x150Ø6	1	12,20	28,65	2,00 699,06	
							699,06
669010	m	MICROPILOTE EN INTERIOR DE TÚNEL O EN PROTECCIÓN DE EMBOQUILLES DE 150 MM DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN, ARMADURA TUBULAR DE ACERO S355 DE 101,6 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 10 MM DE ESPESOR I/ INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO.					
		ST3C-V_36 micros ;L=15m; Solape=3m	1	15,00	36,00	540,00	
							540,00
318030	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).					
		ST3C-V_Avance	1	12,20	77,77	1,00 948,79	
							948,79
318040	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).					
		ST3C-V_Destroza	1	12,20	54,65	666,73	
		ST3C-V_Contrabóveda	1	12,20	23,44	285,97	
							952,70

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
		05.02.01.04 CAVERNA					
		05.02.01.04.01 STC-I (RMR>61)					
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.					
		STC-I_HRP-30		46,29	5,90	1,00 273,11	
							273,11
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.					
		STC-I_dosis de referencia 35 kg/m³		46,29	5,90	35,00 9.558,89	
							9.558,89
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		STC-I_eT 1,5 x eL 2,0_L=6m	25,5	46,29	6,00	0,50 3.541,19	
							3.541,19
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).					
		STC-I_Avance		46,29	108,65	1,00 5.029,41	
							5.029,41
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).					
		STC-I_Destroza		46,29	137,15	1,00 6.348,67	
							6.348,67
		05.02.01.04.02 STC-II (41<RMR<60)					

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.					
		STC-II_HRP-30		11,57	9,88	1,00	114,31
							114,31
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.					
		STC-II_dosis de referencia 35 kg/m³		11,57	9,88	35,00	4.000,91
							4.000,91
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		STC-II_eT 1,0 x eL 1,5_L=6m	39,5	11,57	6,00	0,66	1.809,78
							1.809,78
630030	m	CERCHA DE TIPO TH-29 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, GRAPAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, BRIDAS DE SUJECIÓN, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		STC-II_TH-29 @ 1,5m		11,57	39,55	0,66	302,01
							302,01
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).					
		STC-II_Avance		11,57	111,40	1,00	1.288,90
							1.288,90
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).					
		STC-II_Destroza		11,57	138,33	1,00	1.600,48
							1.600,48

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
		05.02.01.05 RAMAL AVANZADA - SUBFLUVIAL					
		05.02.01.05.01 STR-I (RMR>61)					
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.					
		STR-I_HRP-30		34,60	2,27	1,00	78,54
							78,54
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.					
		STR-I_dosis de referencia 35 kg/m³		34,60	2,27	35,00	2.748,97
							2.748,97
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		STR-I_eT 2,0 x eL 2,0_L=4m	10,5	34,60	4,00	0,50	726,60
							726,60
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).					
		STR-I_Avance		34,60	43,52	1,00	1.505,79
							1.505,79
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).					
		STR-I_Destroza		34,60	26,27	1,00	908,94
							908,94

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
05.02.02 REVESTIMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN							
05.02.02.01 SECCIÓN DOS CARRILES (ESTÁNDAR)							
05.02.02.01.01 SECCIÓN SIN CONTRABÓVEDA							
631010	m³	HORMIGÓN C30/37 EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.					
		Revestimiento (con carro)	2.163,00	6,79	1,00	14.686,77	
							14.686,77
631020	m³	HORMIGÓN C30/37 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS.					
		Zapatas+muros de arranque	2.163,00	1,83		3.958,29	
		Aceras+instalaciones	2.163,00	1,15		2.487,45	
							6.445,74
631030	m³	HORMIGÓN C12/15 EN REGULARIZACIÓN, LIMPIEZA Y RELLENOS EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.					
			2.163,00	0,42		908,46	
							908,46
631060	m²	CHAPA NERVADA O TROQUELADA DE 2 MM DE ESPESOR Y 9 ONDAS POR PANEL COMO ENCOFRADO PERDIDO EN SOSTENIMIENTO O EN RELLENOS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ P.P. DE PERFILES Y PUNTALES PROVISIONALES PARA SUJECIÓN Y FIJACIÓN DEL ENCOFRADO.					
		En las juntas de los muros de arranque de revestimiento	2.163,00	0,30	2,00	1.297,80	
							1.297,80
631070	m²	ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN I/ CIMBRA O CARRO AUTOPORTANTE.					
		Resvestimiento con carro	2.163,00	22,18		47.975,34	
							47.975,34
631080	m²	ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.					
		Zapatas+muros de arranque+aceras+instalaciones	2.163,00	3,16		6.835,08	
							6.835,08
631090	kg	MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 164 ºC DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES.					
		Dosis de referencia 2kg/m³					
		Revestimiento (con carro)	2.163,00	6,79	2,00	29.373,54	
		Zapatas+Muros de arranque	2.163,00	1,83	2,00	7.916,58	
		Aceras+instalaciones	2.163,00	1,15	2,00	4.974,90	
							42.265,02
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.					
		Dosis de referencia 35kg/m³					
		Revestimiento (con carro)	2.163,00	6,79	35,00	514.036,95	
		Zapatas+Muros de arranque	2.163,00	1,83	35,00	138.540,15	
							652.577,10
440010	m	DREN DE TRASDÓS Ø 150 MM I/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL					
		Longitudinalmente en el pie de ambos hastiales	2.163,00	2,00	1,00	4.326,00	
							4.326,00
440020	m²	LÁMINA DE PVC DE 2 MM EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL DE TÚNEL I/ SUMINISTRO DE MATERIALES, ELEMENTOS DE SUJECIÓN AL TERRENO, COLOCACIÓN, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMO-SOLDADURA, PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		Lámina PVC	2.163,00	25,50		55.156,50	
							55.156,50
440030	ud	SUPLEMENTO POR M² DE GEOTEXTIL DE CUALQUIER TIPO COLOCADO EN INTERIOR DE TÚNEL.					
		(A SUMAR AL PRECIO DEL M² DE GEOTEXTIL A CIELO ABIERTO).					
			2.163,00	25,50		55.156,50	
							55.156,50
440040	m²	GEOTEXTIL FORMADO 100 % POR FIBRAS DE PROLIPROPILENO VIRGEN TIPO 6 I/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO FILTRO, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 9,2 KN/M, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 10,1 KN/M, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA HASTA 55%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA HASTA 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 1720 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 22 MM Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 5,5 10-6/M²/S.					
			2.163,00	25,50		55.156,50	
							55.156,50
440050	m	TUBO DE CONEXIÓN AL DRENAJE PRINCIPAL, NO RANURADO DE PVC DE 150 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA					
		@50m; conexión tubo dren del trasdós-canalización de drenaje	2	2.163,00	1,60	0,02	138,43

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
					138,43	
440060	m	TUBO DEL DRENAJE PRINCIPAL DE FILTRACIONES RANURADO DE PVC DE 300 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA				
		Canalización de drenaje (izq+dch)	2.163,00	3,00	1,00 6.489,00	
					6.489,00	
440070	M	CAZ DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE HASTA DIÁMETRO DE 300 MM I/ SUMINISTRO DEL CAZ Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, EXCAVACIÓN , AGOTAMIENTO, Y ENTIBACIÓN SI FUESE NECESARIO, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO, NIVELACIÓN Y PREPARACIÓN DE LECHO DE ASIENTO Y PERFILADO.				
		Canalización de drenaje (izq+dch)	2.163,00		1,00 2.163,00	
					2.163,00	
05.02.02.01.02		**SECCIÓN CONTRABÓVEDA**				
631010	m³	HORMIGÓN C30/37 EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.				
		Revestimiento (con carro)	149,50	6,79	1,00 1.015,11	
					1.015,11	
631020	m³	HORMIGÓN C30/37 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS.				
		Zapatas+muros de arranque	149,50	2,59	387,21	
		Aceras+instalaciones	149,50	1,17	174,92	
					562,13	
631040	m³	HORMIGÓN C30/37 EN CONTRABÓVEDAS DE SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, SIN INCLUIR ENCOFRADO.				
		Contrabóveda	149,50	5,57	832,72	
					832,72	
631050	m³	HORMIGÓN C20/25 EN ACERAS Y RELLENOS.				
		Hormigón en relleno de contrabóveda	149,50	10,23	1.529,39	
					1.529,39	
631060	m²	CHAPA NERVADA O TROQUELADA DE 2 MM DE ESPESOR Y 9 ONDAS POR PANEL COMO ENCOFRADO PERDIDO EN SOSTENIMIENTO O EN RELLENOS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ P.P. DE PERFILES Y PUNTALES PROVISIONALES PARA SUJECIÓN Y FIJACIÓN DEL ENCOFRADO.				
		En las juntas de los muros de arranque de revestimiento	149,50	0,30	2,00 89,70	
		En las juntas de la contrabóveda	149,50	0,50	3,00 224,25	
					313,95	
631070	m²	ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN I/ CIMBRA O CARRO AUTOPORTANTE.				
		Resvestimiento con carro	149,50	22,18	3.315,91	
					3.315,91	
631080	m²	ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.				
		Zapatas+muros de arranque+aceras+instalaciones	149,50	3,16	472,42	
					472,42	
631090	kg	MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 164 ºC DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES.				
		Dosis de referencia 2kg/m³				
		Revestimiento (con carro)	149,50	6,79	2,00 2.030,21	
		Zapatas+muros de arranque	149,50	2,59	2,00 774,41	
		Aceras+instalaciones	149,50	1,17	2,00 349,83	
					3.154,45	
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.				
		Dosis de referencia 35kg/m³				
		Revestimiento (con carro)	149,50	6,79	35,00 35.528,68	
		Zapatas+muros de arranque	149,50	2,59	35,00 13.552,18	
		Contrabóveda	149,50	5,57	35,00 29.145,03	
					78.225,89	
440010	m	DREN DE TRASDÓS Ø 150 MM I/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL				
		Longitudinalmente en el pie de ambos hastiales	149,50	2,00	1,00 299,00	
					299,00	
440020	m²	LÁMINA DE PVC DE 2 MM EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL DE TÚNEL I/ SUMINISTRO DE MATERIALES, ELEMENTOS DE SUJECIÓN AL TERRENO, COLOCACIÓN, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMO-SOLDADURA, PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.				
		Lámina PVC	149,50	25,50	3.812,25	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
						3.812,25
440030	ud	SUPLEMENTO POR M² DE GEOTEXTIL DE CUALQUIER TIPO COLOCADO EN INTERIOR DE TÚNEL.				
		(A SUMAR AL PRECIO DEL M² DE GEOTEXTIL A CIELO ABIERTO).				
			149,50	25,50	3.812,25	
						3.812,25
440040	m²	GEOTEXTIL FORMADO 100 % POR FIBRAS DE PROLIPROPILENO VIRGEN TIPO 6 I/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO FILTRO, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 9,2 KN/M, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 10,1 KN/M, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA HASTA 55%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA HASTA 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 1720 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 22 MM Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 5,5 10-6/M²/S.				
			149,50	25,50	3.812,25	
						3.812,25
440050	m	TUBO DE CONEXIÓN AL DRENAJE PRINCIPAL, NO RANURADO DE PVC DE 150 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA				
		@50m; conexión tubo dren del trasdós-canalización de drenaje	2	149,50	2,00	0,02	11,96
						11,96
440060	m	TUBO DEL DRENAJE PRINCIPAL DE FILTRACIONES RANURADO DE PVC DE 300 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA				
		Canalización de drenaje (izq+dch)		149,50	3,00	1,00	448,50
						448,50
440070	M	CAZ DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE HASTA DIÁMETRO DE 300 MM I/ SUMINISTRO DEL CAZ Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, EXCAVACIÓN , AGOTAMIENTO, Y ENTIBACIÓN SI FUESE NECESARIO, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO, NIVELACIÓN Y PREPARACIÓN DE LECHO DE ASIENTO Y PERFILADO.				
		Canalización de drenaje (izq+dch)		149,50	1,00	149,50
						149,50

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
		05.02.02.02 SECCIÓN DOS CARRILES ESTANCO				
631010	m³	HORMIGÓN C30/37 EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.				
		Revestimiento (con carro)	626,00	6,79	1,00	4.250,54
						4.250,54
631020	m³	HORMIGÓN C30/37 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS.				
		Zapatas+muros de arranque	626,00	2,59		1.621,34
		Aceras+instalaciones	626,00	1,17		732,42
						2.353,76
631040	m³	HORMIGÓN C30/37 EN CONTRABÓVEDAS DE SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, SIN INCLUIR ENCOFRADO.				
		Contrabóveda	626,00	5,57		3.486,82
						3.486,82
631050	m³	HORMIGÓN C20/25 EN ACERAS Y RELLENOS.				
		Hormigón limieza en relleno de contrabóveda	626,00	10,23		6.403,98
						6.403,98
631030	m³	HORMIGÓN C12/15 EN REGULARIZACIÓN, LIMPIEZA Y RELLENOS EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.				
		Hormigón de limpieza para contrabóveda	626,00	1,42		888,92
						888,92
631060	m²	CHAPA NERVADA O TROQUELADA DE 2 MM DE ESPESOR Y 9 ONDAS POR PANEL COMO ENCOFRADO PERDIDO EN SOSTENIMIENTO O EN RELLENOS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ P.P. DE PERFILES Y PUNTALES PROVISIONALES PARA SUJECIÓN Y FIJACIÓN DEL ENCOFRADO.				
		En las juntas de los muros de arranque de revestimiento	626,00	0,30	2,00	375,60
		En las juntas de la contrabóveda	626,00	0,50	3,00	939,00
						1.314,60
631070	m²	ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN I/ CIMBRA O CARRO AUTOPORTANTE.				
		Resvestimiento con carro	626,00	22,18		13.884,68
						13.884,68

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
631080	m²	ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.				
		Zapatas+muros de arranque+aceras+instalaciones	626,00	3,16	1.978,16	
						1.978,16
631090	kg	MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 164 ºC DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES.				
		Dosis de referencia 2kg/m³				
		Revestimiento (con carro)	626,00	6,79	2,00	8.501,08
		Zapatas+muros de arranque	626,00	2,59	2,00	3.242,68
		Aceras+instalaciones	626,00	1,17	2,00	1.464,84
						13.208,60
631100	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 B O B 500 C, CON CARACTERÍSTICAS DE DUCTILIDAD MEJORADAS, COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, I/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.				
		120 kg/m³				
		Revestimiento (con carro)	626,00	6,79	120,00	510.064,80
		Zapatas+muros de arranque	626,00	2,59	120,00	194.560,80
		Contrabóveda	626,00	5,57	120,00	418.418,40
						1.123.044,00
440020	m²	LÁMINA DE PVC DE 2 MM EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL DE TÚNEL I/ SUMINISTRO DE MATERIALES, ELEMENTOS DE SUJECIÓN AL TERRENO, COLOCACIÓN, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMO-SOLDADURA, PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.				
		Lámina PVC	626,00	39,42	24.676,92	
						24.676,92
440060	m	TUBO DEL DRENAJE PRINCIPAL DE FILTRACIONES RANURADO DE PVC DE 300 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA				
		Canalización de drenaje (izq+dch)	626,00	3,00	1,00	1.878,00
						1.878,00
440070	M	CAZ DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE HASTA DIÁMETRO DE 300 MM I/ SUMINISTRO DEL CAZ Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, EXCAVACIÓN , AGOTAMIENTO, Y ENTIBACIÓN SI FUESE NECESARIO, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO, NIVELACIÓN Y PREPARACIÓN DE LECHO DE ASIENTO Y PERFILADO.				
		Canalización de drenaje (izq+dch)	626,00		1,00	626,00
						626,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
		05.02.02.03 SECCIÓN TRES CARRILES				
		05.02.02.03.01 SECCIÓN SIN CONTRABÓVEDA				
631010	m³	HORMIGÓN C30/37 EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.				
		Revestimiento (con carro)	191,70	7,58	1,00	1.453,09
						1.453,09
631020	m³	HORMIGÓN C30/37 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS.				
		Zapatas+muros de arranque	191,70	1,93		369,98
		Aceras+instalaciones	191,70	1,36		260,71
						630,69
631030	m³	HORMIGÓN C12/15 EN REGULARIZACIÓN, LIMPIEZA Y RELLENOS EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.				
			191,70	0,44		84,35
						84,35
631060	m²	CHAPA NERVADA O TROQUELADA DE 2 MM DE ESPESOR Y 9 ONDAS POR PANEL COMO ENCOFRADO PERDIDO EN SOSTENIMIENTO O EN RELLENOS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ P.P. DE PERFILES Y PUNTALES PROVISIONALES PARA SUJECIÓN Y FIJACIÓN DEL ENCOFRADO.				
		En las juntas de los muros de arranque de revestimiento	191,70	0,30	2,00	115,02
						115,02
631070	m²	ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN I/ CIMBRA O CARRO AUTOPORTANTE.				
		Resvestimiento con carro	191,70	24,78		4.750,33
						4.750,33
631080	m²	ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.				
		Zapatas+muros de arranque+aceras+instalaciones	191,70	3,78		724,63
						724,63
631090	kg	MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 164 ºC DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES.				
		Dosis de referencia 2kg/m³				
		Revestimiento (con carro)	191,70	7,58	2,00	2.906,17
		Zapatas+Muros de arranque	191,70	1,93	2,00	739,96
		Aceras+instalaciones	191,70	1,36	2,00	521,42

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
						4.167,55	
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.					
		Dosis de referencia 35kg/m³					
		Revestimiento (con carro)	191,70	7,58	35,00	50.858,01	
		Zapatas+Muros de arranque	191,70	1,93	35,00	12.949,34	
						63.807,35	
440010	m	DREN DE TRASDÓS Ø 150 MM I/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL					
		Longitudinalmente en el pie de ambos hastiales	191,70	2,00	1,00	383,40	
						383,40	
440020	m²	LÁMINA DE PVC DE 2 MM EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL DE TÚNEL I/ SUMINISTRO DE MATERIALES, ELEMENTOS DE SUJECIÓN AL TERRENO, COLOCACIÓN, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMO-SOLDADURA, PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		Lámina PVC	191,70	28,12		5.390,60	
						5.390,60	
440030	ud	SUPLEMENTO POR M² DE GEOTEXTIL DE CUALQUIER TIPO COLOCADO EN INTERIOR DE TÚNEL.					
		(A SUMAR AL PRECIO DEL M² DE GEOTEXTIL A CIELO ABIERTO).					
			191,70	28,12		5.390,60	
						5.390,60	
440040	m²	GEOTEXTIL FORMADO 100 % POR FIBRAS DE POLIPROPILENO VIRGEN TIPO 6 I/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO FILTRO, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 9,2 KN/M, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 10,1 KN/M, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA HASTA 55%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA HASTA 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 1720 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 22 MM Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 5,5 10-6/M²/S.					
			191,70	28,12		5.390,60	
						5.390,60	
440050	m	TUBO DE CONEXIÓN AL DRENAJE PRINCIPAL, NO RANURADO DE PVC DE 150 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA					
		@50m; conexión tubo dren del trasdós-canalización de drenaje	2	191,70	1,70	0,02	13,04
							13,04

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
440060	m	TUBO DEL DRENAJE PRINCIPAL DE FILTRACIONES RANURADO DE PVC DE 300 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA					
		Canalización de drenaje (izq+dch)	191,70	3,00	1,00	575,10	
						575,10	
440070	M	CAZ DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE HASTA DIÁMETRO DE 300 MM I/ SUMINISTRO DEL CAZ Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, EXCAVACIÓN , AGOTAMIENTO, Y ENTIBACIÓN SI FUESE NECESARIO, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO, NIVELACIÓN Y PREPARACIÓN DE LECHO DE ASIENTO Y PERFILADO.					
		Canalización de drenaje (izq+dch)	191,70		1,00	191,70	
						191,70	
05.02.02.03.02		**SECCIÓN CONTRABÓVEDA**					
631010	m³	HORMIGÓN C30/37 EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.					
		Revestimiento (con carro)	22,00	7,58	1,00	166,76	
						166,76	
631020	m³	HORMIGÓN C30/37 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS.					
		Zapatas+muros de arranque	22,00	2,92		64,24	
		Aceras+instalaciones	22,00	1,38		30,36	
						94,60	
631040	m³	HORMIGÓN C30/37 EN CONTRABÓVEDAS DE SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, SIN INCLUIR ENCOFRADO.					
		Contrabóveda	22,00	6,61		145,42	
						145,42	
631050	m³	HORMIGÓN C20/25 EN ACERAS Y RELLENOS.					
		Hormigón en relleno de contrabóveda	22,00	16,09		353,98	
						353,98	
631060	m²	CHAPA NERVADA O TROQUELADA DE 2 MM DE ESPESOR Y 9 ONDAS POR PANEL COMO ENCOFRADO PERDIDO EN SOSTENIMIENTO O EN RELLENOS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ P.P. DE PERFILES Y PUNTALES PROVISIONALES PARA SUJECIÓN Y FIJACIÓN DEL ENCOFRADO.					
		En las juntas de los muros de arranque de revestimiento	22,00	0,30	2,00	13,20	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
		En las juntas de la contrabóveda	22,00	0,50	3,00	33,00	
						46,20	
631070	m²	ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN I/ CIMBRA O CARRO AUTOPORTANTE.					
		Resvestimiento con carro	22,00	24,78		545,16	
						545,16	
631080	m²	ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.					
		Zapatas+muros de arranque+aceras+instalaciones	22,00	4,24		93,28	
						93,28	
631090	kg	MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 164 ºC DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES.					
		Dosis de referencia 2kg/m³					
		Revestimiento (con carro)	22,00	7,58	2,00	333,52	
		Zapatas+Muros de arranque	22,00	2,92	2,00	128,48	
		Aceras+instalaciones	22,00	1,38	2,00	60,72	
						522,72	
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.					
		Dosis de referencia 35kg/m³					
		Revestimiento (con carro)	22,00	7,58	35,00	5.836,60	
		Zapatas+Muros de arranque	22,00	2,92	35,00	2.248,40	
		Contrabóveda	22,00	6,61	35,00	5.089,70	
						13.174,70	
440010	m	DREN DE TRASDÓS Ø 150 MM I/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL					
		Longitudinalmente en el pie de ambos hastiales	22,00	2,00	1,00	44,00	
						44,00	
440020	m²	LÁMINA DE PVC DE 2 MM EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL DE TÚNEL I/ SUMINISTRO DE MATERIALES, ELEMENTOS DE SUJECIÓN AL TERRENO, COLOCACIÓN, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMO-SOLDADURA, PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		Lámina PVC	22,00	28,12		618,64	
						618,64	

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
440030	ud	SUPLEMENTO POR M² DE GEOTEXTIL DE CUALQUIER TIPO COLOCADO EN INTERIOR DE TÚNEL.					
		(A SUMAR AL PRECIO DEL M² DE GEOTEXTIL A CIELO ABIERTO).					
			22,00	28,12		618,64	
						618,64	
440040	m²	GEOTEXTIL FORMADO 100 % POR FIBRAS DE PROLIPROPILENO VIRGEN TIPO 6 I/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO FILTRO, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 9,2 KN/M, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 10,1 KN/M, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA HASTA 55%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA HASTA 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 1720 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 22 MM Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 5,5 10-6/M²/S.					
			22,00	28,12		618,64	
						618,64	
440050	m	TUBO DE CONEXIÓN AL DRENAJE PRINCIPAL, NO RANURADO DE PVC DE 150 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA					
		@50m; conexión tubo dren del trasdós-canalización de drenaje	2	22,00	1,70	0,02	1,50
							1,50
440060	m	TUBO DEL DRENAJE PRINCIPAL DE FILTRACIONES RANURADO DE PVC DE 300 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA					
		Canalización de drenaje (izq+dch)	22,00	3,00	1,00	66,00	
							66,00
440070	M	CAZ DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE HASTA DIÁMETRO DE 300 MM I/ SUMINISTRO DEL CAZ Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, EXCAVACIÓN , AGOTAMIENTO, Y ENTIBACIÓN SI FUESE NECESARIO, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO, NIVELACIÓN Y PREPARACIÓN DE LECHO DE ASIENTO Y PERFILADO.					
		Canalización de drenaje (izq+dch)	22,00		1,00	22,00	
							22,00

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
05.02.02.04 CAVERNA							
05.02.02.04.01 SECCIÓN SIN CONTRABÓVEDA							
631010	m³	HORMIGÓN C30/37 EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.					
		Revestimiento (con carro)	57,90	14,49	1,00	838,97	
							838,97
631020	m³	HORMIGÓN C30/37 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS.					
		Zapatas+muros de arranque	57,90	3,54		204,97	
		Aceras+instalaciones	57,90	1,34		77,59	
							282,56
631030	m³	HORMIGÓN C12/15 EN REGULARIZACIÓN, LIMPIEZA Y RELLENOS EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.					
			57,90	0,48		27,79	
							27,79
631060	m²	CHAPA NERVADA O TROQUELADA DE 2 MM DE ESPESOR Y 9 ONDAS POR PANEL COMO ENCOFRADO PERDIDO EN SOSTENIMIENTO O EN RELLENOS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ P.P. DE PERFILES Y PUNTALES PROVISIONALES PARA SUJECIÓN Y FIJACIÓN DEL ENCOFRADO.					
		En las juntas de los muros de arranque de revestimiento	57,90	0,40	2,00	46,32	
							46,32
631070	m²	ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN I/ CIMBRA O CARRO AUTOPORTANTE.					
		Resvestimiento con carro	57,90	35,60		2.061,24	
							2.061,24
631080	m²	ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.					
		Zapatas+muros de arranque+aceras+instalaciones	57,90	3,74		216,55	
							216,55
631090	kg	MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 164 ºC DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES.					
		Dosis de referencia 2kg/m³					
		Revestimiento (con carro)	57,90	14,49	2,00	1.677,94	
		Zapatas+Muros de arranque	57,90	3,54	2,00	409,93	
		Aceras+instalaciones	57,90	1,34	2,00	155,17	
							2.243,04
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.					
		Dosis de referencia 35kg/m³					
		Revestimiento (con carro)	57,90	14,49	35,00	29.363,99	
		Zapatas+Muros de arranque	57,90	3,54	35,00	7.173,81	
							36.537,80
440010	m	DREN DE TRASDÓS Ø 150 MM I/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL					
		Longitudinalmente en el pie de ambos hastiales	57,90	2,00	1,00	115,80	
							115,80
440020	m²	LÁMINA DE PVC DE 2 MM EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL DE TÚNEL I/ SUMINISTRO DE MATERIALES, ELEMENTOS DE SUJECIÓN AL TERRENO, COLOCACIÓN, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMO-SOLDADURA, PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		Lámina PVC	57,90	38,78		2.245,36	
							2.245,36
440030	ud	SUPLEMENTO POR M² DE GEOTEXTIL DE CUALQUIER TIPO COLOCADO EN INTERIOR DE TÚNEL.					
		(A SUMAR AL PRECIO DEL M² DE GEOTEXTIL A CIELO ABIERTO).					
			57,90	38,78		2.245,36	
							2.245,36
440040	m²	GEOTEXTIL FORMADO 100 % POR FIBRAS DE POLIPROPILENO VIRGEN TIPO 6 I/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO FILTRO, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 9,2 KN/M, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 10,1 KN/M, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA HASTA 55%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA HASTA 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 1720 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 22 MM Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 5,5 10-6/M²/S.					
			57,90	38,78		2.245,36	
							2.245,36
440050	m	TUBO DE CONEXIÓN AL DRENAJE PRINCIPAL, NO RANURADO DE PVC DE 150 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA					
		@50m; conexión tubo dren del trasdós-canalización de drenaje	2	57,90	2,00	0,02	4,63
							4,63

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
440060	m	TUBO DEL DRENAJE PRINCIPAL DE FILTRACIONES RANURADO DE PVC DE 300 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA					
		Canalización de drenaje (izq+dch)	57,90	3,00	1,00	173,70	
						173,70	
440070	M	CAZ DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE HASTA DIÁMETRO DE 300 MM I/ SUMINISTRO DEL CAZ Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, EXCAVACIÓN , AGOTAMIENTO, Y ENTIBACIÓN SI FUESE NECESARIO, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO, NIVELACIÓN Y PREPARACIÓN DE LECHO DE ASIENTO Y PERFILADO.					
		Canalización de drenaje (izq+dch)	57,90		1,00	57,90	
						57,90	

05.02.02.05 RAMAL AVANZADA - SUBFLUVIAL

05.02.02.05.01 SECCIÓN SIN CONTRABÓVEDA

631010	m³	HORMIGÓN C30/37 EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.					
		Revestimiento (con carro)	34,60	5,90	1,00	204,14	
						204,14	
631020	m³	HORMIGÓN C30/37 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS.					
		Zapatas+muros de arranque	34,60	1,05		36,33	
		Aceras+instalaciones	34,60	0,58		20,07	
						56,40	
631030	m³	HORMIGÓN C12/15 EN REGULARIZACIÓN, LIMPIEZA Y RELLENOS EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.					
			34,60	0,26		9,00	
						9,00	
631060	m²	CHAPA NERVADA O TROQUELADA DE 2 MM DE ESPESOR Y 9 ONDAS POR PANEL COMO ENCOFRADO PERDIDO EN SOSTENIMIENTO O EN RELLENOS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ P.P. DE PERFILES Y PUNTALES PROVISIONALES PARA SUJECIÓN Y FIJACIÓN DEL ENCOFRADO.					
		En las juntas de los muros de arranque de revestimiento	34,60	0,30	2,00	20,76	
						20,76	
631070	m²	ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN I/ CIMBRA O CARRO AUTOPORTANTE.					
		Resvestimiento con carro	34,60	19,20		664,32	
						664,32	
631080	m²	ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.					
		Zapatas+muros de arranque+aceras+instalaciones	34,60	3,27		113,14	
						113,14	
631090	kg	MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 164 ºC DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES.					
		Dosis de referencia 2kg/m³					
		Revestimiento (con carro)	34,60	5,90	2,00	408,28	
		Zapatas+Muros de arranque	34,60	1,05	2,00	72,66	
		Aceras+instalaciones	34,60	0,58	2,00	40,14	
						521,08	
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.					
		Dosis de referencia 35kg/m³					
		Revestimiento (con carro)	34,60	5,90	35,00	7.144,90	
		Zapatas+Muros de arranque	34,60	1,05	35,00	1.271,55	
		Contrabóveda					
						8.416,45	
440010	m	DREN DE TRASDÓS Ø 150 MM I/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL					
		Longitudinalmente en el pie de ambos hastiales	34,60	2,00	1,00	69,20	
						69,20	
440020	m²	LÁMINA DE PVC DE 2 MM EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL DE TÚNEL I/ SUMINISTRO DE MATERIALES, ELEMENTOS DE SUJECIÓN AL TERRENO, COLOCACIÓN, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMO-SOLDADURA, PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		Lámina PVC	34,60	21,98		760,51	
						760,51	
440030	ud	SUPLEMENTO POR M² DE GEOTEXTIL DE CUALQUIER TIPO COLOCADO EN INTERIOR DE TÚNEL.					
		(A SUMAR AL PRECIO DEL M² DE GEOTEXTIL A CIELO ABIERTO).					
			34,60	21,98		760,51	

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
						760,51
440040	m²	GEOTEXTIL FORMADO 100 % POR FIBRAS DE PROLIPROPILENO VIRGEN TIPO 6 I/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO FILTRO, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 9,2 KN/M, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 10,1 KN/M, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA HASTA 55%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA HASTA 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 1720 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 22 MM Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 5,5 10-6/M²/S.				
			34,60	21,98	760,51	
						760,51
440050	m	TUBO DE CONEXIÓN AL DRENAJE PRINCIPAL, NO RANURADO DE PVC DE 150 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA				
		@50m; conexión tubo dren del trasdós-canalización de drenaje	2	34,60	1,10	0,02	1,52	
							1,52
440060	m	TUBO DEL DRENAJE PRINCIPAL DE FILTRACIONES RANURADO DE PVC DE 300 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA				
		Canalización de drenaje (izq+dch)		34,60	3,00	1,00	103,80	
							103,80
440070	M	CAZ DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE HASTA DIÁMETRO DE 300 MM I/ SUMINISTRO DEL CAZ Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, EXCAVACIÓN , AGOTAMIENTO, Y ENTIBACIÓN SI FUESE NECESARIO, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO, NIVELACIÓN Y PREPARACIÓN DE LECHO DE ASIENTO Y PERFILADO.				
		Canalización de drenaje (izq+dch)		34,60	1,00	34,60		
							34,60	

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
		05.02.03 SEGUIMIENTO Y AUSCULTACIÓN				
632010	ud	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.				
		6 células de carga por Sec. Control intensivo @ 100 m	3.244,80	6,00	0,01	194,69
						194,69
632020	ud	PERNO DE CONVERGENCIA PARA CINTA EXTENSOMÉTRICA DE MEDIDA DE CONVERGENCIAS EN TÚNEL.				
		Perno de convergencia con placa (40x40x7) para diana de puntería	3.244,80	5,00	0,04	648,96
						648,96
632030	ud	DIANA DE PUNTERÍA PARA MEDIDAS DE CONVERGENCIA POR SISTEMA DE LECTURA CON LÁSER EN TÚNEL.				
		Diana reflectante adhesiva marcado CE	3.244,80	5,00	0,04	648,96
						648,96
632040	ud	MONTAJE DE UN PERNO O DIANA DE PUNTERÍA PARA CONVERGENCIAS EN TÚNEL.				
		Perforación y fijación con resina (reacción rápida) de perno de	3.244,80	5,00	0,04	648,96
						648,96
632050	mes	PERSONAL Y EQUIPOS				
		Mes de equipo		24,00		24,00
						24,00
632060	m	VARILLA DE ACERO INOXIDABLE PARA EXTENSÓMETROS I/ VAINA DE PVC Y ELEMENTOS DE UNIÓN.				
		3 extensómetros de varilla por Sec. Control intensivo @ 100 m	3	3.244,80	95,00	0,01	9.247,68
							9.247,68
632070	ud	EXTENSÓMETRO DE CUERDA VIBRANTE FIJADO EN UNA BARRA METÁLICA SOLIDARIA A UNA BARRA DE LA ARMADURA PRINCIPAL DE LA ESTRUCTURA, I/ MATERIALES, PERFORACIÓN Y COLOCACIÓN EN LA OBRA CON LOS ELEMENTOS AUXILIARES NECESARIOS.				
		3 extensómetros de varilla por Sec. Control intensivo @ 100 m	3	3.244,80		0,01	97,34	
							97,34	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
632080	ud	PIEZÓMETRO DE CUERDA VIBRANTE COMPLETAMENTE INSTALADO A PROFUNDIDADES COMPRENDIDAS ENTRE 5 Y 20 MM I/ CABLEADO HASTA CASETA DE CONTROL.					
		Piezómetros situados en MD y MI de la ría	2			2,00	
						2,00	
632090	mes	MEMORIA MENSUAL DEL CONJUNTO DE LOS DATOS DE AUSCULTACIÓN REALIZADOS EN EL TÚNEL.					
			24			24,00	
						24,00	
632100	u						
		control imprevisto	1			1,00	
						1,00	

05.02.04 TRATAMIENTOS ESPECIALES

05.02.04.01 PARAGUAS DE MICROPILOTES

669010	m	MICROPILOTE EN INTERIOR DE TÚNEL O EN PROTECCIÓN DE EMBOQUILLES DE 150 MM DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN, ARMADURA TUBULAR DE ACERO S355 DE 101,6 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 10 MM DE ESPESOR I/ INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO.					
		32 micros ;L=15m; Solape=3m	4	32,00	15,00	1.920,00	
						1.920,00	

05.02.04.02 PRE-INYECCIONES DE MICROCEMENTO

633010	m³	INYECCIÓN DE MICROCEMENTO EN IMPERMEABILIZACIONES O PARA TRATAMIENTOS DEL TERRENO EN TÚNELES CON GRANULOMETRÍA <12µM , CON RELACIÓN AGUA/ MICROCEMENTO, 1.5/1 I/ ENSAYO DE CONTRASTE					
			604	0,01	486,00	2.935,44	
						2.935,44	
633020	M	INYECCIÓN DEL TERRENO MEDIANTE TUBO-MANGUITO, HASTA 150 KG/M (ENTRE 75 Y 150 KG) DE CEMENTO.					
		24 perforaciones en el perímetro L=12m @6m	604	12,00	24,00	0,16	27.832,32
		21 perforaciones en el frente L=12m @6m	604	12,00	21,00	0,16	24.353,28
							52.185,60

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE

05.02.04.03 INYECCIONES REVESTIMIENTO

633030	m³	INYECCIÓN DE MORTERO DE CEMENTO EN HUECOS EN EL TRASDÓS DE REVESTIMIENTO DE HORMIGÓN "IN SITU" DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.					
		2 CARRILES	2.312,50		0,60	1.387,50	
		2 CARRILES ESTANCA	626,00		0,60	375,60	
		3 CARRILES	213,70		0,70	149,59	
		CAVERNA	57,90		1,00	57,90	
		RAMALES	34,60		0,50	17,30	
							1.987,89

05.02.04.04 SELLADO DEL FRENTE

05.02.04.04.01 SECCIÓN DOS CARRILES (ESTÁNDAR)

630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.					
		HRP-30 Sellado del frente ST-I_Avance	0,1	423,80	60,73	0,03	77,21
		HRP-30 Sellado del frente ST-II_Avance	0,15	136,60	61,71	0,03	37,93
		HRP-30 Sellado del frente ST-III_Avance	0,8	73,00	62,71	0,03	109,87
		HRP-30 Sellado del frente ST-IV_Avance	1	105,90	63,73	0,03	202,47
		HRP-30 Sellado del frente ST-V_Avance	1	21,00	63,73	0,05	66,92
		HRP-30 Sellado del frente ST-I_Destroza	0,1	282,50	43,32	0,03	36,71
		HRP-30 Sellado del frente ST-II_Destroza	0,15	81,98	43,65	0,03	16,10
		HRP-30 Sellado del frente ST-III_Destroza	0,8	36,48	43,97	0,03	38,50
		HRP-30 Sellado del frente ST-IV_Destroza	1	52,95	42,76	0,03	67,92
		HRP-30 Sellado del frente ST-V_Destroza	1	10,50	42,76	0,05	22,45
		HRP-30 Sellado_Destroza	1	272,80	3,00	0,03	24,55
							700,63
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.					
		dosis de referencia 35 kg/m³		700,62	35,00	24.521,70	
							24.521,70

05.02.04.04.02 SECCIÓN DOS CARRILES ESTANCA

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.					
		HRP-30 Sellado del frente ST-I_Avance	0,1	5,50	60,73	0,03	1,00
		HRP-30 Sellado del frente ST-II_Avance	0,15	77,30	61,71	0,03	21,47
		HRP-30 Sellado del frente ST-III_Avance	0,8	97,50	62,71	0,03	146,74
		HRP-30 Sellado del frente ST-IV_Avance	1	177,00	63,73	0,03	338,41
		HRP-30 Sellado del frente ST-V_Avance	1		63,73	0,05	3,19
		HRP-30 Sellado del frente ST-I_Destroza	0,1	3,67	43,32	0,03	0,48
		HRP-30 Sellado del frente ST-II_Destroza	0,15	46,40	43,65	0,03	9,11
		HRP-30 Sellado del frente ST-III_Destroza	0,8	48,75	43,97	0,03	51,44
		HRP-30 Sellado del frente ST-IV_Destroza	1	88,50	42,76	0,03	113,53
		HRP-30 Sellado del frente ST-V_Destroza	1		42,76	0,05	2,14
		HRP-30 Sellado_Destroza	1	372,00	3,00	0,03	33,48
							715,66
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.					
		dosis de referencia 35 kg/m³		715,66	35,00	25.048,10	
							25.048,10

05.02.04.04.03 SECCIÓN TRES CARRILES

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.					
		HRP-30 Sellado del frente ST-I_Avance	0,1	40,60	73,81	0,03	8,99
		HRP-30 Sellado del frente ST-II_Avance	0,15	6,50	74,90	0,03	2,19
		HRP-30 Sellado del frente ST-III_Avance	0,8	4,90	76,22	0,03	8,96
		HRP-30 Sellado del frente ST-IV_Avance	1	9,80	77,77	0,03	22,86
		HRP-30 Sellado del frente ST-V_Avance	1	12,20	77,77	0,05	47,44
		HRP-30 Sellado del frente ST-I_Destroza	0,1	27,06	53,65	0,03	4,36
		HRP-30 Sellado del frente ST-II_Destroza	0,15	3,91	54,01	0,03	0,95
		HRP-30 Sellado del frente ST-III_Destroza	0,8	2,44	54,43	0,03	3,19
		HRP-30 Sellado del frente ST-IV_Destroza	1	4,89	54,65	0,03	8,02
		HRP-30 Sellado del frente ST-V_Destroza	1	6,12	54,65	0,05	16,72
		HRP-30 Sellado_Destroza	1	31,80	3,00	0,03	2,86
							126,54
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.					
		dosis de referencia 35 kg/m³		126,54	35,00	4.428,90	
							4.428,90

05.02.04.04.04 CAVERNA

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.					
		HRP-30 Sellado del frente ST-I_Avance	0,1	23,10	108,65	0,03	7,53
		HRP-30 Sellado del frente ST-II_Avance	0,15	7,70	111,44	0,03	3,86
		HRP-30 Sellado del frente ST-III_Avance	0,8		117,08	0,05	4,68
		HRP-30 Sellado del frente ST-I_Destroza	0,1	11,57	137,15	0,03	4,76
		HRP-30 Sellado del frente ST-II_Destroza	0,15	3,86	138,33	0,03	2,40
		HRP-30 Sellado del frente ST-III_Destroza	0,8		137,83	0,05	5,51
		HRP-30 Sellado_Destroza	1	11,60	3,00	0,03	1,04
							19,59
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.					
		dosis de referencia 35 kg/m³		19,59	35,00	685,65	
							685,65

05.02.04.04.05 RAMAL AVANZADA - SUBFLUVIAL

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
		HRP-30 Sellado del frente ST-I_Avance	0,1	8,70	43,52	0,03	1,14
		HRP-30 Sellado del frente ST-II_Avance	0,15		44,69	0,03	0,20
		HRP-30 Sellado del frente ST-III_Avance	0,8		45,19	0,05	1,81
		HRP-30 Sellado del frente ST-I_Destroza	0,1	5,77	26,27	0,03	0,45
		HRP-30 Sellado del frente ST-II_Destroza	0,15		26,71	0,03	0,12
		HRP-30 Sellado del frente ST-III_Destroza	0,8		26,78	0,05	1,07
		HRP-30 Sellado_Destroza	1	34,60	3,00	0,03	3,11
							3,43
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.					
		dosis de referencia 35 kg/m³			3,43	35,00	120,05
							120,05

05.02.04.05 TRATAMIENTOS IMPREVISTOS

669010	m	MICROPILOTE EN INTERIOR DE TÚNEL O EN PROTECCIÓN DE EMBOQUILLES DE 150 MM DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN, ARMADURA TUBULAR DE ACERO S355 DE 101,6 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 10 MM DE ESPESOR I/ INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO.					
		32 micros ;L=15m; Solape=3m	3		32,00	15,00	1.440,00
		36 micros ;L=15m; Solape=3m	2		36,00	15,00	1.080,00
							2.520,00
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		enfilaje bulones_L=46m	4	6,00	32,00	1,00	768,00
							768,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
		05.03 GALERÍAS AUXILIARES					
		05.03.01 GALERÍAS PEATONALES					
		05.03.01.01 SOSTENIMIENTO					
		05.03.01.01.01 STGP-I (RMR>50)					
318050	M3	EXCAVACIÓN CON EXPLOSIVOS O MEDIOS MECÁNICOS EN GALERÍAS, A SECCIÓN COMPLETA, EN TERRENOS DE CALIDAD BUENA I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS).					
		STGP-I_Excavación		108,50	9,21	1,00	999,29
							999,29
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.					
		STGP-I		108,50	0,84	1,00	91,14
							91,14
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.					
		STGP-I_dosis de referencia 35 kg/m³		108,50	0,84	35,00	3.189,90
							3.189,90
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		STGP-I_eT1,5 x eL 2,0_L=3m	5,5	108,50	3,00	0,50	895,13
							895,13

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

05.03.01.02 REVESTIMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN

631015 m³ HORMIGÓN C30/37 EN LOSAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS SIN INCLUIR ENCOFRADO.

	108,50	0,84	1,00	91,14	
					91,14

05.03.01.03 SEGUIMIENTO Y AUSCULTACIÓN

632020 ud PERNO DE CONVERGENCIA PARA CINTA EXTENSOMÉTRICA DE MEDIDA DE CONVERGENCIAS EN TÚNEL.

Perno de convergencia con placa (40x40x7) para diana de puntería	7	3,00	21,00	
				21,00

632030 ud DIANA DE PUNTERÍA PARA MEDIDAS DE CONVERGENCIA POR SISTEMA DE LECTURA CON LÁSER EN TÚNEL.

Diana reflectante adhesiva marcado CE	7	3,00	21,00	
				21,00

632040 ud MONTAJE DE UN PERNO O DIANA DE PUNTERÍA PARA CONVERGENCIAS EN TÚNEL.

Perforación y fijación con resina (reacción rápida) de perno de	7	3,00	21,00	
				21,00

632050 mes PERSONAL Y EQUIPOS

Mes de equipo		15,00	15,00	
				15,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

05.03.02 GALERÍAS DE COMUNICACIÓN

05.03.02.01 SOSTENIMIENTO

05.03.02.01.01 STGI-I (RMR>60) - (Comunicación)

318050 M3 EXCAVACIÓN CON EXPLOSIVOS O MEDIOS MECÁNICOS EN GALERÍAS, A SECCIÓN COMPLETA, EN TERRENOS DE CALIDAD BUENA I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS.

(NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS).

STGI-I_Excavación	31,00	33,74	1,00	1.045,94	
					1.045,94

630010 m³ HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.

STGI-I_HRP-30	31,00	1,60	1,00	49,60	
					49,60

630020 kg FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.

STGI-I_dosis de referencia 35 kg/m³	31,00	1,60	35,00	1.736,00	
					1.736,00

346810 m BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.

STGI-I_eT 2,0 x eL 2,0_L=3m	7,5	31,00	3,00	0,50	348,75
					348,75

05.03.02.01.02 STGI-II (40<RMR≤60) - (Comunicación)

318050 M3 EXCAVACIÓN CON EXPLOSIVOS O MEDIOS MECÁNICOS EN GALERÍAS, A SECCIÓN COMPLETA, EN TERRENOS DE CALIDAD BUENA I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS.

(NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS).

STGI-II_Excavación	15,50	34,53	1,00	535,22	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
						535,22	
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.					
		STGI-II_HRP-30	15,50	2,42	1,00	37,51	
						37,51	
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.					
		STGI-II_dosis de referencia 35 kg/m³	15,50	2,42	35,00	1.312,85	
						1.312,85	
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		STGI-II_eT 1,0 x eL 1,5_L=3m	15,5	15,50	3,00	0,66	475,70
		STGI-II_Entronque	1	15,50	1,00	14,00	217,00
							692,70

05.03.02.02 REVESTIMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN

631010	m³	HORMIGÓN C30/37 EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.					
		Revestimiento (con carro)	46,50	4,33	1,00	201,35	
						201,35	
631015	m³	HORMIGÓN C30/37 EN LOSAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS SIN INCLUIR ENCOFRADO.					
			46,50	1,94	1,00	90,21	
						90,21	

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
05.03.02.03 SEGUIMIENTO Y AUSCULTACIÓN							
632020	ud	PERNO DE CONVERGENCIA PARA CINTA EXTENSOMÉTRICA DE MEDIDA DE CONVERGENCIAS EN TÚNEL.					
		Perno de convergencia con placa (40x40x7) para diana de puntería	3	3,00	9,00		
						9,00	
632030	ud	DIANA DE PUNTERÍA PARA MEDIDAS DE CONVERGENCIA POR SISTEMA DE LECTURA CON LÁSER EN TÚNEL.					
		Diana reflectante adhesiva marcado CE	3	3,00	9,00		
						9,00	
632040	ud	MONTAJE DE UN PERNO O DIANA DE PUNTERÍA PARA CONVERGENCIAS EN TÚNEL.					
		Perforación y fijación con resina (reacción rápida) de perno de	3	3,00	9,00		
						9,00	
632050	mes	PERSONAL Y EQUIPOS					
		Mes de equipo	15,00	15,00			
						15,00	

05.03.03 GALERÍAS DE INSTALACIONES

05.03.03.01 SOSTENIMIENTO

05.03.03.01.01 STGI-I (RMR>60) - (Instalaciones)

318050	M3	EXCAVACIÓN CON EXPLOSIVOS O MEDIOS MECÁNICOS EN GALERÍAS, A SECCIÓN COMPLETA, EN TERRENOS DE CALIDAD BUENA I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS).					
		Avance	45,00	29,45	1,00	1.325,25	
		Zanja	45,00	2,35	1,00	105,75	
							1.431,00
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.					

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
			45,00	1,46	1,00	65,70	
							65,70
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.					
		dosis de referencia 35 kg/m³	45,00	1,46	35,00	2.299,50	
							2.299,50
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		eT2,0 x eL 2,0_L=3m	8,5	45,00	3,00	0,50	573,75
							573,75
05.03.03.01.02 STGI-II (40<RMR≤60) - (Instalaciones)							
318050	M3	EXCAVACIÓN CON EXPLOSIVOS O MEDIOS MECÁNICOS EN GALERÍAS, A SECCIÓN COMPLETA, EN TERRENOS DE CALIDAD BUENA I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS).					
		Excavación	45,00	30,19	1,00	1.358,55	
		Zanja	45,00	2,35		105,75	
							1.464,30
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.					
			45,00	2,19	1,00	98,55	
							98,55
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.					
		dosis de referencia 35 kg/m³	45,00	2,19	35,00	3.449,25	
							3.449,25
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		eT 1,0 x eL 1,5_L=3m	14,5	45,00	3,00	0,66	1.291,95

CÓDIGO	UD	RESUMEN					IMPORTE
		Entronque	1	45,00	13,00	585,00	
							1.876,95
05.03.03.02 REVESTIMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN							
631010	m³	HORMIGÓN C30/37 EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.					
		Revestimiento (con carro)		90,00	2,94	1,00	264,60
							264,60
631015	m³	HORMIGÓN C30/37 EN LOSAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS SIN INCLUIR ENCOFRADO.					
				90,00	2,18	1,00	196,20
							196,20
631070	m²	ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN I/ CIMBRA O CARRO AUTOPORTANTE.					
		Resvestimiento con carro		90,00	12,80		1.152,00
							1.152,00
631090	kg	MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 164 ºC DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES.					
		Dosis de referencia 2kg/m³					
		Revestimiento (con carro)		90,00	2,94	2,00	529,20
		Losa		90,00	2,18	2,00	392,40
							921,60
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.					
		Dosis de referencia 35kg/m³					
		Revestimiento (con carro)		90,00	2,94	35,00	9.261,00
		Losa		90,00	2,18	35,00	6.867,00
							16.128,00
440010	m	DREN DE TRASDÓS Ø 150 MM I/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL					
		Longitudinalmente en el pie de ambos hastiales		90,00	2,00	1,00	180,00
							180,00
440020	m²	LÁMINA DE PVC DE 2 MM EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL DE TÚNEL I/ SUMINISTRO DE MATERIALES, ELEMENTOS DE SUJECIÓN AL TERRENO, COLOCACIÓN, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMO-SOLDADURA, PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
		Lámina PVC	90,00	14,25	1.282,50	
						1.282,50
440030	ud	SUPLEMENTO POR M² DE GEOTEXTIL DE CUALQUIER TIPO COLOCADO EN INTERIOR DE TÚNEL. (A SUMAR AL PRECIO DEL M² DE GEOTEXTIL A CIELO ABIERTO).				
			90,00	14,25	1.282,50	
						1.282,50
440040	m²	GEOTEXTIL FORMADO 100 % POR FIBRAS DE PROLIPROPILENO VIRGEN TIPO 6 I/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO FILTRO, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 9,2 KN/M, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 10,1 KN/M, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA HASTA 55%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA HASTA 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 1720 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 22 MM Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 5,5 10-6/M²/S.				
			90,00	14,25	1.282,50	
						1.282,50
		05.03.03.03 SEGUIMIENTO Y AUSCULTACIÓN				
632020	ud	PERNO DE CONVERGENCIA PARA CINTA EXTENSOMÉTRICA DE MEDIDA DE CONVERGENCIAS EN TÚNEL.				
		Perno de convergencia con placa (40x40x7) para diana de puntería	4	3,00	12,00	
						12,00
632030	ud	DIANA DE PUNTERÍA PARA MEDIDAS DE CONVERGENCIA POR SISTEMA DE LECTURA CON LÁSER EN TÚNEL.				
		Diana reflectante adhesiva marcado CE	4	3,00	12,00	
						12,00
632040	ud	MONTAJE DE UN PERNO O DIANA DE PUNTERÍA PARA CONVERGENCIAS EN TÚNEL.				
		Perforación y fijación con resina (reacción rápida) de perno de	4	3,00	12,00	
						12,00
632050	mes	PERSONAL Y EQUIPOS				
		Mes de equipo		15,00	15,00	
						15,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
		05.03.04 GALERÍAS DE COMUNIACIÓN ESTANCA				
		05.03.04.01 SOSTENIMIENTO				
		05.03.04.01.01 STGI-II (40<RMR≤60) - (Comunicación Estanca)				
318050	M3	EXCAVACIÓN CON EXPLOSIVOS O MEDIOS MECÁNICOS EN GALERÍAS, A SECCIÓN COMPLETA, EN TERRENOS DE CALIDAD BUENA I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS).				
		STGI-II_C.Estanca_Sección completa	15,50	38,35	1,00	594,43
		STGI-II_C.Estanca_Contrabóveda	15,50	1,07	1,00	16,59
						594,43
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.				
		STGI-II_C.Estanca_	15,50	2,45	1,00	37,98
						37,98
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.				
		STGI-II_C.Estanca_dosis de referencia 35 kg/m³	15,50	2,45	35,00	1.329,13
						1.329,13
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.				
		STGI-II_C.Estanca_eT 1,0 x eL 1,5_L=3m	16,5	15,50	3,00	0,66	506,39
		STGI-II_C.Estanca_Entronque	1	15,50	14,00		217,00
						723,39
		05.03.04.01.02 STGI-III (RMR≤40) - (Comunicación Estanca)				

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
318060	M3	EXCAVACIÓN CON EXPLOSIVOS O MEDIOS MECÁNICOS EN GALERÍAS, A SECCIÓN COMPLETA, EN TERRENOS DE CALIDAD MALA I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS).					
		STGI-III_C.Estanca_Avance	15,50	39,18	1,00	607,29	
		STGI-III_C.Estanca_Contrabóveda	15,50	1,07	1,00	16,59	
							623,88
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.					
		STGI-III_C.Estanca_HRP-30	15,50	3,28	1,00	50,84	
							50,84
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.					
		STGI-III_C.Estanca_dosis de referencia 35 kg/m³	15,50	3,28	35,00	1.779,40	
							1.779,40
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		STGI-III_C.Estanca_eT 1,0 x eL 1,0_L=3m	10	15,50	3,00	1,00	465,00	
							465,00
630070	m	CERCHA DE TIPO HEB-140 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, TORNILLOS, PLACAS, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		STGI-III_C.Est_HEB-120 @1m(factor corrector (79%) de HEB-140)	15,5		16,38	0,79	200,57	
							200,57
630050	m²	MALLA ELECTROSOLDADA EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 MM EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA I/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A.					
		STGI-III_C.Estanca_	15,50	16,38	1,00	253,89	
							253,89

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
669020	m	MICROPILOTE EN INTERIOR DE TÚNEL O EN PROTECCIÓN DE EMBOQUILLES DE 140 MM DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN, ARMADURA TUBULAR DE ACERO S355 DE 88,9 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 10 MM DE ESPESOR I/ INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO.				
		STGI-III_C.Estanca_15 micros/entronque (2uds) L=8m	2	15,00	30,00	
						30,00

05.03.04.02 REVESTIMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN

631010	m³	HORMIGÓN C30/37 EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.				
		Revestimiento (con carro)	31,00	4,29	1,00	132,99
						132,99
631015	m³	HORMIGÓN C30/37 EN LOSAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS SIN INCLUIR ENCOFRADO.				
			31,00	0,78	1,00	24,18
						24,18
631020	m³	HORMIGÓN C30/37 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS.				
		Zapatas+muros de arranque	31,00	0,77	23,87	
		Aceras+instalaciones	31,00	0,24	7,44	
						31,31
631030	m³	HORMIGÓN C12/15 EN REGULARIZACIÓN, LIMPIEZA Y RELLENOS EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.				
		Hormigón de limpieza bajo contrabóveda	31,00	0,28	8,68	
						8,68
631040	m³	HORMIGÓN C30/37 EN CONTRABÓVEDAS DE SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, SIN INCLUIR ENCOFRADO.				
		Contrabóveda	31,00	1,22	37,82	
						37,82
631050	m³	HORMIGÓN C20/25 EN ACERAS Y RELLENOS.				
		Hormigón en relleno de contrabóveda	31,00	0,79	24,49	
						24,49
631070	m²	ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN I/ CIMBRA O CARRO AUTOPORTANTE.				

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
		Resvestimiento con carro	31,00	13,84	429,04	
					429,04	
631090	kg	MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 164 ºC DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES.				
		Dosis de referencia 2kg/m³				
		Revestimiento (con carro)	31,00	4,29	2,00	265,98
		Losa	31,00	0,78	2,00	48,36
		Zapatas+muros de arranque	31,00	0,77	2,00	47,74
		Aceras+instalaciones	31,00	0,24	2,00	14,88
					376,96	
631100	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 B O B 500 C, CON CARACTERÍSTICAS DE DUCTILIDAD MEJORADAS, COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, I/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.				
		120kg/m³				
		Losa	31,00	0,78	120,00	2.901,60
		Zapatas+muros de arranque	31,00	0,77	120,00	2.864,40
		Contrabóveda	31,00	1,22	120,00	4.538,40
					10.304,40	

05.03.04.03 SEGUIMIENTO Y AUSCULTACIÓN

632010	ud	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.				
		4 células de carga por Sec. Control intensivo	2	4,00	8,00	
					8,00	
632020	ud	PERNO DE CONVERGENCIA PARA CINTA EXTENSOMÉTRICA DE MEDIDA DE CONVERGENCIAS EN TÚNEL.				
		Perno de convergencia con placa (40x40x7) para diana de puntería	2	3,00	6,00	
					6,00	
632030	ud	DIANA DE PUNTERÍA PARA MEDIDAS DE CONVERGENCIA POR SISTEMA DE LECTURA CON LÁSER EN TÚNEL.				
		Diana reflectante adhesiva marcado CE	2	3,00	6,00	
					6,00	
632040	ud	MONTAJE DE UN PERNO O DIANA DE PUNTERÍA PARA CONVERGENCIAS EN TÚNEL.				
		Perforación y fijación con resina (reacción rápida) de perno de	2	3,00	6,00	
					6,00	
632050	mes	PERSONAL Y EQUIPOS				
		Mes de equipo		24,00	24,00	
					24,00	
632060	m	VARILLA DE ACERO INOXIDABLE PARA EXTENSÓMETROS I/ VAINA DE PVC Y ELEMENTOS DE UNIÓN.				
		1 extensómetros de varilla por Sec. Control intensivo	2	1,00	2,00	
					2,00	
632110	m	PERFORACIÓN EN INTERIOR DE TÚNEL DE 116 MM O INFERIOR I/ MONTAJE, CEMENTADO E INSTALADO PARA EXTENSÓMETROS.				
		1 extensómetros de varilla por Sec. Control intensivo	2	1,00	2,00	
					2,00	
632070	ud	EXTENSÓMETRO DE CUERDA VIBRANTE FIJADO EN UNA BARRA METÁLICA SOLIDARIA A UNA BARRA DE LA ARMADURA PRINCIPAL DE LA ESTRUCTURA, I/ MATERIALES, PERFORACIÓN Y COLOCACIÓN EN LA OBRA CON LOS ELEMENTOS AUXILIARES NECESARIOS.				
		1 extensómetros de varilla por Sec. Control intensivo	2	1,00	2,00	
					2,00	
632090	mes	MEMORIA MENSUAL DEL CONJUNTO DE LOS DATOS DE AUSCULTACIÓN REALIZADOS EN EL TÚNEL.				
		Considera los informes de todas las galerías auxiliares	24		24,00	
					24,00	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

05.03.04.04 TRATAMIENTOS ESPECIALES

633010 m³ INYECCIÓN DE MICROCEMENTO EN IMPERMEABILIZACIONES O PARA TRATAMIENTOS DEL TERRENO EN TÚNELES CON GRANULOMETRÍA <12µM , CON RELACIÓN AGUA/ MICROCEMENTO, 1.5/1 l/ ENSAYO DE CONTRASTE

1 sección de inyección 1/2 de ka Gal. 12 perforaciones L=6m	12	0,01	291,00		34,92
					34,92

633020 M INYECCIÓN DEL TERRENO MEDIANTE TUBO-MANGUITO, HASTA 150 KG/M (ENTRE 75 Y 150 KG) DE CEMENTO.

1 sección de inyección 1/2 de ka Gal. 12 perforaciones L=6m	2	6,00	12,00	1,00	144,00
					144,00

05.04 REVESTIMIENTO Y ELEMENTOS AUXILIARES DE GALERÍAS INTERIORES

1720010 M2 REVESTIMIENTO ESTÉTICO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE ACERO VITRIFICADO ESTÁNDAR DE 1,50 MM DE ESPESOR, INCLUSO ESTRUCTURA DE SOPORTE Y TORNILLERÍA, EN ACERO INOXIDABLE, Y TRABAJOS ESPECIALES DE REMATES, CORTES O SOPORTES PARA INTEGRACIÓN DE EQUIPOS, TRATAMIENTOS DE ACABADO, MEDIOS AUXILIARES Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA Y PROBADA.

TRONCO				
Eje 30 - subfluvial tubo oeste - TUNEL	2	3.770,00	2,50	18.850,00
Eje 31 - subfluvial - tubo este - TUNEL	2	3.780,00	2,50	18.900,00
ENLACE MD AVANZADA				
Eje 34 - Subfluvial - Avanzada - TUNEL	2	750,00	2,50	3.750,00
Eje 35 - Avanzada - Subfluvial - TUNEL	2	870,00	2,50	4.350,00
ENLACE MD URIBE KOSTA				
Eje 33 - Subfluvial - Uribe Kosta - TUNEL	2	540,00	2,50	2.700,00
Eje 37 - Uribe Kosta - Subfluvial - TUNEL	2	420,00	2,50	2.100,00
ENLACE MD ZUGAZARTE				
Eje 32 - Subfluvial - Zugazarte - TUNEL	2	360,00	2,50	1.800,00
Eje 36 - Zugazarte - Subfluvial - TUNEL	2	380,00	2,50	1.900,00
				54.350,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

968010 UD PUERTA BATIENTE CORTAFUEGOS ACÚSTICA EL120 DE 2 HOJAS DE MEDIDA DE LUZ DE PASO 1800 X 2000 MM. (TOTAL EXTERIOR 2026 X 2130 MM.) Y CERCO P CON EMBOCADURA 100 MM. INCLUYE 2 UD. CIERRAPUERTAS CON GUÍA, SELECTOR DE CIERRE ABATIBLE Y SISTEMA ANTIPÁNICO DE SOBREPONER MOD. EN ACERO INOXIDABLE CON ACCIONAMIENTO EXTERIOR MANILLA ANTIENGANCHE EN INOX. Y BOMBILLO EUROPERFIL PARA LLAVE DE SEGURIDAD. MIRILLA DE 360 MM. DE DIÁMETRO. INCLUSO LACADO EN OBRA. TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y FUNCIONANDO SEGÚN PLIEGO Y PLANOS.

Puerta Peatonal			
SE1 0+695	2	2,00	
SE2 0+950	2	2,00	
SE3 1+205	2	2,00	
SE5 1+715	2	2,00	
SE7 2+250	2	2,00	
SE8 2+520	2	2,00	
SE10 2+980	2	2,00	
SE11 3+230	2	2,00	
			16,00

968020 UD PUERTA BATIENTE CORTAFUEGOS EI 120 DE 2 HOJAS DE MEDIDA DE LUZ DE PASO 3.500 X 3.500 MM. Y CERCO P CON EMBOCADURA 100 MM. INCLUYE 2 UD. CIERRAPUERTAS, PASADOR POR CANTO EN LA HOJA PASIVA Y 2 PUERTAS PEATONALES INSERTADAS DE 900 X 2000 MM. (CADA UNA ABRIRÁ EN UN SENTIDO DE EVACUACIÓN) CON MIRILLA REDONDA DE 360 MM. DE DIÁMETRO, CIERRAPUERTAS CON GUÍA Y BARRA ANTIPÁNICO DE SOBREPONER EN ACERO INOXIDABLE CON ACCIONAMIENTO EXTERIOR MANILLA ANTIENGANCHE EN INOX. Y BOMBILLO EUROPERFIL PARA LLAVE DE SEGURIDAD. INCLUSO LACADO EN OBRA. TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y FUNCIONANDO SEGÚN PLIEGO Y PLANOS.

Puerta vehiculos			
SE6 Artaza 3+480	2	2,00	
SE9 2+780 -CT3	2	2,00	
SE6 1+970	2	2,00	
SE4 1+460 -CT2	2	2,00	
			8,00

963010 M2 MURO DE BLOQUES DE HORMIGÓN DE 40X20X20 CM INCLUSO SUMINISTRO, ENFOSCADAO Y DEMAS TRATAMIENTOS PARA CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA, TOTALMENTE TERMINADO.

Galeria Peatonal			
SE1 0+695	2	2,27	4,54
SE2 0+950	2	2,27	4,54
SE3 1+205	2	2,27	4,54
SE5 1+715	2	2,27	4,54
SE7 2+250	2	2,27	4,54
SE8 2+520	2	2,27	4,54
SE10 2+980	2	2,27	4,54
SE11 3+230	2	2,27	4,54
Galería Vehiculos			
SE6 Artaza 3+480	2	7,53	15,06

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
		SE9 2+780 -CT3	2		7,53	15,06
		SE6 1+970	2		7,53	15,06
		SE4 1+460 -CT2	2		7,53	15,06
						96,56
961010	M2	SOLADO DE HORMIGÓN H-200 DE 5 CM DE ESPESOR, CON MALLAZO ELECTROSOLDADO DE D=8 X 150 MM, INCLUSO CORTES DE RETRACCIÓN.				
		Galería Peatonal	8	15,50	2,50	310,00
		Galería Vehículo / Instalaciones	4	15,50	5,00	310,00
						620,00

05.05 CUARTOS TÉCNICOS Y GALERÍAS EXTERIORES

1318010	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMPUERTA HIDROELÉCTRICA DE EVACUACIÓN SUBTERRÁNEA CONTRAPESADA METÁLICAS ABATIBLES CON EJE DE GIRO HORIZONTAL. ESTA COMPUERTA INCLUYE ACCIONAMIENTO EXTERIOR, SEÑALIZACIÓN LUMINOSA Y ACÚSTICA, ACCIONAMIENTO REMOTO Y MOTORIZACIÓN MEDIANTE ACTUADOR OLEO-HIDRÁLUCI ADAPTADO EN UNO DE LOS BRAZOS, INCLUSO MEDIOS AUXILIARES, SOPORTACIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, CONEXIÓN DEL CABLEADO DE ALIMENTACIÓN Y CONTROL. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADA Y PUESTA EN MARCHA.		
		SALIDA 1	1	1,00
		SALIDA 2	1	1,00
		SALIDA 3	1	1,00
		SALIDA 4	1	1,00
		SALIDA 5	1	1,00
				5,00
1750010	UD	GALERÍA PEATONAL DE CONEXIÓN CON EL EXTERIOR CON VESTIBULO PRESURIZADO, ESCALERAS DE EVACUACIÓN DE HORMIGÓN INCLUSO BARANDILLAS DE ACERO INOXIDABLE Y CUALQUIER OTRO ELEMENTO Y ACABADO NECESARIO DE ACUERDO A NORMATIVA EXCEPTO PANTALLAS ESTRUCTURALES Y PUERTAS Y COMPUERTAS.		
		SALIDA 1	1	1,00
		SALIDA 2	1	1,00
		SALIDA 3	1	1,00
		SALIDA 4	1	1,00
		SALIDA 5	1	1,00
				5,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN			IMPORTE
968010	UD	PUERTA BATIENTE CORTAFUEGOS ACÚSTICA EL120 DE 2 HOJAS DE MEDIDA DE LUZ DE PASO 1800 X 2000 MM. (TOTAL EXTERIOR 2026 X 2130 MM.) Y CERCO P CON EMBOCADURA 100 MM. INCLUYE 2 UD. CIERRAPUERTAS CON GUÍA, SELECTOR DE CIERRE ABATIBLE Y SISTEMA ANTIPÁNICO DE SOBREPONER MOD. EN ACERO INOXIDABLE CON ACCIONAMIENTO EXTERIOR MANILLA ANTIENGANCHE EN INOX. Y BOMBILLO EUROPERFIL PARA LLAVE DE SEGURIDAD. MIRILLA DE 360 MM. DE DIÁMETRO. INCLUSO LACADO EN OBRA. TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y FUNCIONANDO SEGÚN PLIEGO Y PLANOS.		
		SALIDA 1	2	2,00
		SALIDA 2	2	2,00
		SALIDA 3	2	2,00
		SALIDA 4	2	2,00
		SALIDA 5	4	4,00
				12,00
1750020	UD	CUARTO TÉCNICO LADO BALLONTI INCLUSO ESTRUCTURA, CERAJERÍA Y ACABADOS INTERIORES SIN INCLUIR LAS INSTALACIONES INTERIORES.		
		CT-01	1	1,00
				1,00
1750030	UD	CUARTO TÉCNICO LADO ARTAZA ENTERRADO INCLUSO SOLERAS, CERAJERÍA Y ACABADOS INTERIORES SIN INCLUIR LAS INSTALACIONES DE SU INTERIOR NI LAS PANTALLAS ESTRUCTURALES NECESARIAS.		
		CT-02	1	1,00
				1,00

05.06 EMBOQUILLES

669910	UD	EJECUCIÓN DE TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA EL EMBOQUILLE DE TUNEL DE DOS CARRILES		
		Tunel principal	2	2,00
		Tunel principal	2	2,00
				4,00

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN			IMPORTE
06 INSTALACIONES DE ENERGÍA, ALUMBRADO Y PCI					
06.01 ENERGIA Y ALUMBRADO					
06.01.01 MEDIA TENSIÓN					
1103010	UD	CENTRO DE SECCIONAMIENTO, DE LA SERIE 30KV, COMPACTO CON AISLAMIENTO EN SF6, CON TIPOLOGÍA 3L, CON FUNCIÓN DE TELEMANDO, A SER INSTALADO EN EL INTERIOR DE UNA SALA DEDICADA, CON ACCESO DESDE EL EXTERIOR, EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO DEDICADO A LAS SALAS TÉCNICAS.			
		CT1	1	1,00	
		CT4	1	1,00	
				2,00	
1103020	UD	CONJUNTO DE CELDAS PARA CENTRO DE TRANFORMACIÓN, DE LA SERIE 30 KV, IN=400A, FORMADO POR CELDA DE ACOMETIDA, CELDA DE PROTECCIÓN, CELDA DE MEDIDA, Y CELDA DE PROTECCIÓN DE TRANSFORMADOR. INCLUYENDO MEDIDA FISCAL Y ACOMETIDA DESDE CENTRO DE SECCIONAMIENTO.			
			2	2,00	
				2,00	
1103030	UD	CONJUNTO DE CELDAS PARA CENTRO DE TRANFORMACIÓN, DE LA SERIE 30 KV, IN=400A, FORMADO POR CELDA DE ACOMETIDA Y CELDA DE SALIDA. INCLUYENDO MEDIDA FISCAL Y ACOMETIDA DESDE CENTRO DE SECCIONAMIENTO.			
			2	2,00	
				2,00	
1103040	UD	CONJUNTO DE CELDAS PARA CENTRO DE TRANFORMACIÓN, DE LA SERIE 30 KV, IN=400A, FORMADO POR CELDA DE ACOMETIDA, CELDA DE PROTECCIÓN DE TRANSFORMADOR Y CELDA DE SALIDA. INCLUYENDO MEDIDA FISCAL Y ACOMETIDA DESDE CENTRO DE SECCIONAMIENTO.			
			4	4,00	
				4,00	
1110200	M	LÍNEA ELÉCTRICA DE INTERCONEXIÓN ENTRE LOS DOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN DE ABONADO, CON CABLE AISLADO HEPRZ1 18/30KV 3X1X240MM2. CABLE TIPO HEPRZ1 18/30 (36) KV DE ALUMINIO DE 3X240MM			
		Conexión entre CTs	8.000,00	8.000,00	
				8.000,00	
1106010	UD	TRANSFORMADOR TIPO SECO ENCAPSULADO, REFRIGERACIÓN AN, 30KV+-2X2,5%/0,42KV 1600KVA VCC=6%.			
		CT1	2	2,00	
		CT2	2	2,00	
		CT3	2	2,00	
				6,00	
1106020	UD	TRANSFORMADOR TIPO SECO ENCAPSULADO, REFRIGERACIÓN AN, 30KV+-2X2,5%/0,42KV 2500KVA VCC=6%.			
		CT4	2	2,00	
				2,00	
1114010	UD	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE LA INSTALACIÓN INCLUYENDO CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50 MM², PICAS DE TIERRA DE ACERO COBRIZADO DE 2 METROS DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, SOLDADURAS ALUMINOTERMICA, PLETINAS PARA DISTRIBUCIÓN Y CONCENTRACIÓN DE PUESTAS A TIERRA, CAJAS DE SECCIONAMIENTO Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN Y MONTAJE.			
		CT1	1	1,00	
		CT2	1	1,00	
		CT3	1	1,00	
		CT4	1	1,00	
				4,00	
06.01.02 BAJA TENSIÓN					
1107090	UD	CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIÓN CON BARRA PARTIDA, 400/230 VCA, ICC=40 KA, IN=2500A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.			
		CT1	1	1,00	
		CT2	1	1,00	
		CT3	1	1,00	
				3,00	
1107100	UD	CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIÓN CON BARRA PARTIDA, 400/230 VCA, ICC=60 KA, IN=4000A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.			
		CT4	1	1,00	
				1,00	
1122300	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALIZACIÓN ELÉCTRICA PREFABRICADA PARA UNIÓN DE TRANSFORMADOR A CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN, 3F+N+T DE INTENSIDAD NOMINAL 2.500 A. CANALIZACIÓN COMPACTA, CONFIGURACIÓN TIPO “SANDWICH” DE LAS BARRAS CONDUCTORAS EN EL INTERIOR DE UNA ENVOLVENTE METÁLICA DE ACERO CINCADO DE 1,5 MM. PLETINAS CONDUCTORAS DE ALUMINIO GALVANIZADO DE SECCIÓN F=N AISLADAS Y CON GRADO DE PROTECCIÓN IP55; TENSIÓN DE AISLAMIENTO 1.000 V; INTENSIDAD DE CORTOCIRCUITO 90 KA. EL AISLANTE UTILIZADO EN LOS CONDUCTORES ES DE POLIÉSTER AUTOEXTINGUIBLE, CLASE F 155 °C. INCLUIDAS UNIONES, ELEMENTOS DE MEDIDA ESPECIAL, ELEMENTOS DE SOPORTACIÓN, PEQUEÑO MATERIAL NECESARIO Y ETIQUETADO.			
		CT1	20,00	20,00	
		CT2	20,00	20,00	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN			IMPORTE
	CT3		20,00	20,00	
				60,00	
1122310	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALIZACIÓN ELÉCTRICA PREFABRICADA PARA UNIÓN DE TRANSFORMADOR A CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN, 3F+N+T DE INTENSIDAD NOMINAL 3.600 A. CANALIZACIÓN COMPACTA, CONFIGURACIÓN TIPO "SANDWICH" DE LAS BARRAS CONDUCTORAS EN EL INTERIOR DE UNA ENVOLVENTE METÁLICA DE ACERO CINCADO DE 1,5 MM. PLETINAS CONDUCTORAS DE ALUMINIO GALVANIZADO DE SECCIÓN F=N AISLADAS Y CON GRADO DE PROTECCIÓN IP55; TENSIÓN DE AISLAMIENTO 1.000 V; INTENSIDAD DE CORTOCIRCUITO 90 KA. EL AISLANTE UTILIZADO EN LOS CONDUCTORES ES DE POLIÉSTER AUTOEXTINGUIBLE, CLASE F 155 °C. INCLUIDAS UNIONES, ELEMENTOS DE MEDIDA ESPECIAL, ELEMENTOS DE SOPORTACIÓN, PEQUEÑO MATERIAL NECESARIO Y ETIQUETADO.			
	CT4		180,00	180,00	
				180,00	
1108010	UD	BATERÍA DE CONDENSADORES DE 225KVAR, AUTOMÁTICA, CON FILTRO ANTI-ARMÓNICOS Y SECCIONADOR EN CARGA.			
	CT2		1	1,00	
	CT3		1	1,00	
				2,00	
1108020	UD	BATERÍA DE CONDENSADORES DE 350KVAR, AUTOMÁTICA, CON FILTRO ANTI-ARMÓNICOS Y SECCIONADOR EN CARGA.			
			4	4,00	
				4,00	
1108030	UD	BATERÍA DE CONDENSADORES DE 550KVAR, AUTOMÁTICA, CON FILTRO ANTI-ARMÓNICOS Y SECCIONADOR EN CARGA.			
	CT4		2	2,00	
				2,00	
1109010	UD	SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA DE 300KVA, 400/230 VCA, 50 HZ DOTADO DE BY-PASS ESTÁTICO INTERNO AUTOMÁTICO, INCLUYENDO BATERÍAS ESTANCAS (VRLA) DE VIDA ÚTIL 10 AÑOS MONTADAS EN RACK METÁLICO, PARA AUTONOMÍA DE 1 HORA .			
	CT1		1	1,00	
	CT2		1	1,00	
	CT3		1	1,00	
	CT4		1	1,00	
				4,00	
1109020	UD	CUADRO SAI DE BAJA TENSIÓN 400/230 VCA, IN= 630A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.			
	CT1		1	1,00	
	CT2		1	1,00	
	CT3		1	1,00	
	CT4		1	1,00	
				4,00	
1107010	UD	CUADRO DE BAJA TENSIÓN 400/230 VCA, IN= 40A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.			
			20	20,00	
				20,00	
1107020	UD	CUADRO DE BAJA TENSIÓN 400/230 VCA, IN= 100A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.			
			17	17,00	
				17,00	
1107030	UD	CUADRO DE BAJA TENSIÓN 400/230 VCA, IN= 250A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.			
			9	9,00	
				9,00	
1107040	UD	CUADRO DE BAJA TENSIÓN 400/230 VCA, IN= 400A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.			
			1	1,00	
				1,00	
1107050	UD	CUADRO DE BAJA TENSIÓN 400/230 VCA, IN= 630A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.			
			6	6,00	
				6,00	
1107060	UD	CUADRO DE BAJA TENSIÓN 400/230 VCA, IN= 800A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.			
			1	1,00	
				1,00	
1107070	UD	CUADRO DE BAJA TENSIÓN 400/230 VCA, IN= 1250A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.			

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN		IMPORTE
		2	2,00	
			2,00	
1107080	UD	CUADRO DE BAJA TENSIÓN 400/230 VCA, IN= 1600A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.		
		1	1,00	
			1,00	
1116020	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMAS DE CORRIENTE INSTALADAS EN CAJAS O COFRETS AISLANTES TIPO INDUSTRIAL IP-55, CON UN DIFERENCIAL DE IV/40A/0,3A, UN INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO AUTOMÁTICO IV/25A CURVA C, UN INTERRUPTOR BIPOLAR II/16A CURVA C, UNA TOMA CETAC 3P+N+T IV/25A CON INTERRUPTOR DE BLOQUEO Y UNA TOMA DE CORRIENTE SCHUKO P+N+T II/16A CON INTERRUPTOR DE BLOQUEO. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, RACORES PARA ENTRADA DE CABLES, CAJAS DE DERIVACIÓN, CABLEADO, TUBO METÁLICO DIN2440 DESDE LA CAJA DE DERIVACIÓN HASTA LA TOMA DE CORRIENTE, MEDIOS NECESARIOS, MANO DE OBRA Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA EN CASO DE SER NECESARIAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA, PROBADA Y FUNCIONANDO.		
		128	128,00	
			128,00	
1114020	UD	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE LA INSTALACIÓN INCLUYENDO CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50 MM², PICAS DE TIERRA DE ACERO COBRIZADO DE 2 METROS DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, SOLDADURAS ALUMINOTERMICA, PLETINAS PARA DISTRIBUCIÓN Y CONCENTRACIÓN DE PUESTAS A TIERRA, CAJAS DE SECCIONAMIENTO Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN Y MONTAJE.		
		1	1,00	
			1,00	
1121010	UD	REALIZACIÓN PRUEBAS FINALES DE NIVELES DE ILUMINACIÓN Y RESTO INSTALACIONES ELÉCTRICAS. VERIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN MEDIANTE ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO. REALIZACIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTOS OFICIALES DE LEGALIZACIÓN DE AT Y BT PARA TRAMITACIÓN CON LA ADMINISTRACIÓN COMPETENTE. REALIZACIÓN DE DOSSIER DE LA INSTALACIÓN (INCLUYENDO DOCUMENTACIÓN DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, MANUALES DE OPERACIÓN, ETC.) CON PLANOS "AS BUILT".		
		1	1,00	
			1,00	

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
06.01.03		**CABLEADO Y CANALIZACIONES**				
1122000	M	CABLES DE CU 0,6/1KV (RZ1-K Y SZ1-K AS+) PARA INTERCONEXIÓN ENTRE CUADROS Y ALIMENTACIÓN DE TODAS LOS CARGAS ELÉCTRICAS Y BANDEJAS DE REJILLA GALVANIZADAS AL FUEGO POR INMERSIÓN DESPUÉS DE FABRICADAS DE 400X100 MM, INCLUYENDO TODOS LOS ACCESORIOS DE MONTAJE				
		Tubo Este		3.900,00	3.900,00	
		Tubo Oeste		3.900,00	3.900,00	
					7.800,00	
1122100	M	CANALIZACIÓN EN TÚNEL BAJO ACERA DERECHA PARA COMUNICACIONES, ENERGÍA Y ALTA TENSIÓN.				
		TRONCO				
		Eje 30 - subfluvial tubo oeste - TUNEL	1	3.770,00	3.770,00	
		Eje 31 - subfluvial - tubo este - TUNEL	1	3.780,00	3.780,00	
					7.550,00	
1122110	M	CANALIZACIÓN EN TÚNEL BAJO ACERA IZQUIERDA PARA COMUNICACIONES Y ENERGÍA.				
		TRONCO				
		Eje 30 - subfluvial tubo oeste - TUNEL	1	3.770,00	3.770,00	
		Eje 31 - subfluvial - tubo este - TUNEL	1	3.780,00	3.780,00	
					7.550,00	
1122120	M	CANALIZACIÓN EN FALSO TÚNEL BAJO ACERA PARA COMUNICACIONES Y ENERGÍA.				
		ENLACE MD AVANZADA				
		Eje 34 - Subfluvial - Avanzada - TUNEL	2	750,00	1.500,00	
		Eje 35 - Avanzada - Subfluvial - TUNEL	2	870,00	1.740,00	
		ENLACE MD URIBE KOSTA				
		Eje 33 - Subfluvial - Uribe Kosta - TUNEL	2	540,00	1.080,00	
		Eje 37 - Uribe Kosta - Subfluvial - TUNEL	2	420,00	840,00	
		ENLACE MD ZUGAZARTE				
		Eje 32 - Subfluvial - Zugazarte - TUNEL	2	360,00	720,00	
		Eje 36 - Zugazarte - Subfluvial - TUNEL	2	380,00	760,00	
					6.640,00	
1122200	M	CANALIZACIÓN EN EL EXTERIOR INCLUSO ZANJA Y SU POSTERIOR RELLENO PARA CONEXIÓN ENTRE TÚNELES Y CUARTOS TÉCNICOS.				
		Tubo Oeste	1	1.000,00	1.000,00	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN			IMPORTE
		Tubo Este	1	1.000,00	1.000,00
		Tubo Oeste	1	1.000,00	1.000,00
		Tubo Este	1	1.000,00	1.000,00
					4.000,00

06.01.04 CUARTOS TÉCNICOS

1201010 UD SISTEMA DE ALUMBRADO NORMAL Y DE EMERGENCIA FORMADO POR LUMINARIAS ESTANCAS DE TECNOLOGÍA LED, INSTALACIÓN EN SUPERFICIE, TEMPERATURA DE COLOR 4000 K, CON REGULACIÓN DALI, GRADO DE PROTECCIÓN IP-66. INCLUYENDO TIRAS DE FIJACIÓN Y CABLEADO HASTA CAJAS DE DERIVACIÓN

CT1	91	91,00	
CT2	50	50,00	
CT3	50	50,00	
CT4	397	397,00	
			588,00

1116010 UD SISTEMA DE TOMAS DE CORRIENTE FORMADO POR ENCHUFES Y COFRETS INDUSTRIALES EN SALAS TÉCNICAS. GRADO DE PROTECCIÓN IP68. INCLUYENDO ELEMENTOS AUXILIARES DE INSTALACIÓN DE TOMAS DE CORRIENTE, FORMADO POR CAJAS DE CONEXIÓN, TUBOS, ETC.

CT1	30	30,00	
CT2	15	15,00	
CT3	15	15,00	
CT4	30	30,00	
			90,00

1110111 M CABLES DE CU 0,6/1KV (RZ1-K Y SZ1-K AS+) PARA INTERCONEXIÓN ENTRE CUADROS Y ALIMENTACIÓN DE TODAS LOS CARGAS ELÉCTRICAS Y BANDEJAS DE REJILLA GALVANIZADAS AL FUEGO POR INMERSIÓN DESPUÉS DE FABRICADAS DE 400X100 MM, INCLUYENDO TODOS LOS ACCESORIOS DE MONTAJE

CT1	100	100,00	
CT2	100	100,00	
CT3	100	100,00	
CT4	200	200,00	
			500,00

1114030 UD SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE LA INSTALACIÓN INCLUYENDO CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50 MM², PICAS DE TIERRA DE ACERO COBRIZADO DE 2 METROS DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, SOLDADURAS ALUMINOTERMICA, PLETINAS PARA DISTRIBUCIÓN Y CONCENTRACIÓN DE PUESTAS A TIERRA, CAJAS DE SECCIONAMIENTO Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN Y MONTAJE.

	1	1,00	
			1,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN			IMPORTE

1190000 UD PARARRAYOS FORMADO POR CABEZA IONIZANTE CON DISPOSITIVO DE CEBADO PDC CONDENSADOR ATMOSFÉRICO, PARA UN RADIO DE PROTECCIÓN DE 55 M., PIEZA DE ADAPTACIÓN CABEZAL-MÁSTIL, MÁSTIL ADOSADO TELESCÓPICO DE 6 M. DE ACERO GALVANIZADO SUJETO CON DOBLE ANCLAJE DE 60 CM. DE LONGITUD, CONDUCTOR DE COBRE ELECTROLÍTICO DESNUDO DE 70 MM2. DE SECCIÓN, SUJETO CON ABRAZADERAS DE COBRE FUNDIDO, CON TUBO PROTECTOR DE ACERO GALVANIZADO EN LA BASE HASTA UNA ALTURA DE 6 M., PUESTA A TIERRA MEDIANTE PLACA DE COBRE ELECTROLÍTICO DE 500X500X1,5 MM, EN ARQUETA DE REGISTRO DE PVC, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUYENDO CONEXIONADO Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. SEGÚN NORMA UNE-21.186/21.308, NF-17.102, CEI-1024. INCLUYE TOMA DE TIERRE INDEPENDIENTO CON PICA DE ACERO COBRIZADO DE 2 METROS DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, UNIDO MEDIANTE SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA, INCLUYENDO REGISTRO DE COMPROBACIÓN Y PUENTE DE PRUEBA.

CT1	1	1,00	
CT4	1	1,00	
			2,00

06.01.05 ILUMINACIÓN

1201020 UD SISTEMA DE ALUMBRADO NORMAL Y DE EMERGENCIA FORMADO POR LUMINARIAS ESTANCAS DE TECNOLOGÍA LED DE 35,3W Y 74W, INSTALACIÓN EN SUPERFICIE, TEMPERATURA DE COLOR 4000 K, CON REGULACIÓN DALI, GRADO DE PROTECCIÓN IP-66. INCLUYENDO TIRAS DE FIJACIÓN Y CABLEADO HASTA CAJAS DE DERIVACIÓN

Túnel Oeste	1.794	1.794,00	
Túnel Este	1.794	1.794,00	
			3.588,00

1210010 UD SISTEMA DE ALUMBRADO DE EVACUACIÓN FORMADO POR LUMINARIAS ESTANCAS DE TECNOLOGÍA LED 36W , INSTALACIÓN EN SUPERFICIE, EN EL HASTIAL DONDE SE ENCUENTRA LA SALIDA DE EMERGENCIA. GRADO DE PROTECCIÓN IP-66. INCLUYENDO TIRAS DE FIJACIÓN Y CABLEADO HASTA CAJAS DE DERIVACIÓN.

Túnel Este	498	498,00	
Túnel Oeste	498	498,00	
			996,00

1220010 UD SISTEMA DE ALUMBRADO NORMAL Y DE EMERGENCIA FORMADO POR LUMINARIAS ESTANCAS DE TECNOLOGÍA LED 4000LM 28,5W, INSTALACIÓN EN SUPERFICIE, TEMPERATURA DE COLOR 4000 K, GRADO DE PROTECCIÓN IP-66. INCLUYENDO TIRAS DE FIJACIÓN Y CABLEADO HASTA CAJAS DE DERIVACIÓN CON PULSADOR/DETECTOR DE PRESENCIA Y CAJAS DE DERIVACIÓN

Galería emergencia	126	126,00	
			126,00

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN			IMPORTE
1220020	UD	SISTEMA DE ALUMBRADO REFUERZO FORMADO POR PROYECTORES LUMINARIAS ESTANCAS DE TECNOLOGÍA LED DE 147W Y 353W, INSTALACIÓN EN SUPERFICIE, TEMPERATURA DE COLOR 4000 K, CON REGULACIÓN DALI, GRADO DE PROTECCIÓN IP-66. INCLUYENDO TIRAS DE FIJACIÓN Y CABLEADO HASTA CAJAS DE DERIVACIÓN			
		Bocas de entrada y salida	1.150	1.150,00	
				1.150,00	
1220100	PA	ALUMBRADO EXTERIOR			
			1	1,00	
				1,00	

06.02 VENTILACIÓN

06.02.01 VENTILACIÓN DE TÚNEL

1300010	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE VENTILADOR DE CHORRO 100% REVERSIBLE, DIÁMETRO INTERIOR 1.4 M, EMPUJE TEÓRICO MÍNIMO 1.926 N, EMPUJE NOMINAL 1.840 N, CAUDAL 49,7 M3/S, POTENCIA 55 KW, 400ºC / 2 H, EQUIPADO CON SONDAS DE VIBRACIÓN, Y SONDAS DE TEMPERATURA (DEVANADO Y RODAMIENTO), INCLUIDO ELEMENTOS DE SUJECIÓN, ARRANCADORES ESTÁTICO Y P LC,DEFINICIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRUEBAS DE PUESTA EN MARCHA DE LA VENTILACIÓN P			
		Túnel Este	26	26,00	
		Túnel Oeste	24	24,00	
				50,00	
1300110	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTILADOR REVERSIBLE, DIÁMETRO INTERNO DE Ø2,5M, POTENCIA INSTALADA DE 280 KW, CAUDAL DE 128 M^3/S, PRESIÓN ESTÁTICA DE 1466 PA, 400ºC 2H, ACERO GALVANIZADO, CON RODETE, CARCASA, AMORTIGUADOR DE RUIDO, SENSORES DE TEMPERATURA EN RODAMIENTO Y DEVANADO, DETECTOR DE VIBRACIÓN, CONJUNTO DE SUSTENTACIÓN, SISTEMA DE SEGURIDAD Y ANCLAJES PARA INSTALACIÓN Y ESTRUCTURA DE SOPORTACIÓN PARA VENTILADOR HORIZONTAL. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.PRUEBAS Y ENSAYOS			
		CT4	3	3,00	
				3,00	
1312010	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMPUERTA RECTANGULAR MOTORIZADA PARA LOS VENTILADORES AXIALES Y LOS CONDUCTOS, CONSTRUIDA CON MARCO DE ACERO Y CLAPETA DE MATERIAL AISLANTE, FINAL DE CARRERA PARA SEÑALIZACIÓN Y ACTUADORES ELECTROMECÁNICOS CON CONEXIONES ELÉCTRICAS DE TELEMANDO Y ACCESORIOS, INCLUYENDO MONTAJE, LIMPIEZA DE MATERIALES SOBRANTES, TRANSPORTES ELEVACIONES Y REPLANTEOS. TODO ELLO INSTALADO, VERIFICACIONES, ENSAYOS, CONEXIONES, ENCLAVAMIENTO, CONTROLES, PRUEBAS, CERTIFICADOS, HOMOLOGACIONES, ETC., PUESTA EN SERVICIO Y FUNCIONANDO.			
		Ramales Artaza	108	108,00	
				108,00	

CÓDIGO	UD	RESUMEN			IMPORTE
1308010	M2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE AIRE AL EXTERIOR (TIPO TRAMEX) DE ACERO LAMINADO EN CALIENTE, CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL: BAÑO GALVÁNICO AL FUEGO. RECUBRIMIENTO MEDIO MÍNIMO 70 UM. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO. MINIMO 50% AREA LIBRE.			
		CT4	1	82,00	82,00
					82,00

06.02.02 CONTROL DE CALIDAD AMBIENTAL

1303010	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE DETECTOR ELECTROQUÍMICO DE NIVEL DE CO, CON MARGEN DE MEDIDA DE 0 A 300 PPM DE CO Y RESOLUCIÓN 1PPM Y DE DETECTOR ELECTROQUÍMICO DE NIVEL DE NO2 CON MARGEN DE MEDIDA DE 0 A 10 PPM DE NO2 Y RESOLUCIÓN 0.05PPM, INCLUIDO CANALIZACIÓN Y CABLEADO, INSTALACIÓN, CONEXIONADO A CENTRALITA, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA			
		Túnel Este	16	16,00	
		Túnel Oeste	16	16,00	
				32,00	
1302010	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE OPACÍMETROS POR DISPERSIÓN DE LUZ CON ÁNGULO DE 30 GRADOS, CON DOBLE HAZ LUMINOSO, SISTEMA DE MEDIDA DE AUTOCALIBRACIÓN CON CONTROL CONTINUO DEL PUNTO CERO Y VALOR 100%, MARGEN DE MEDIDA DE 0 A 15 X 0,001/M Y AMPLIADO DE 0 A 30 X 0,0001/M INCLUIDO BARRA DE VERIFICACIÓN, CON CONTROL POR MICROPROCESADOR, SALIDA POR BUS ORNTET O SEÑAL 4-20 MA.			
		Túnel Este	16	16,00	
		Túnel Oeste	16	16,00	
				32,00	
1301010	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE ANEMÓMETRO ULTRASÓNICO, CON RANGO DE VELOCIDAD DEL VIENTO DE 0-60 M/S, PRECISIÓN DE +/- 2% Y RESOLUCIÓN DE 0,01 M/S, INSTALADO EN LA PARTE ALTA DEL TÚNEL SOBRE UN SOPORTE DE FIJACIÓN ESPECIAL, INCLUIDO CONEXIÓN ELÉCTRICA Y DE COMUNICACIÓN			
		Túnel Este	37	37,00	
		Túnel Oeste	37	37,00	
				74,00	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

06.02.03 VENTILACIÓN DE SOBREPRESIÓN

1300120 UD SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN VENTILADOR AXIAL CON SOPORTE Y HÉLICE EN CHAPA DE ACERO, MOTOR TRIFÁSICO CLASE F Y B CON PROTECCIÓN IP54, DE CAUDAL DE 14.400 M³/H, DIÁMETRO INTERIOR 500 MM Y POTENCIA INSTALADA DE 7,5 KW, INCLUIDO CUADRO DE CONTROL, CONEXIONES A LA CAJA DE CONEXIÓN, PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIO, MONTAJE Y FIJACIÓN, PRUEBAS Y ENSAYOS

Salidas de emergencia	29	29,00	
			29,00

1311010 UD SUMINISTRO Y MONTAJE DE COMPUERTA CORTAFUEGOS CON FUSIBLE BIMETÁLICO PARA SALIDAS DE EMERGENCIA, CUMPLIENDO CON EN 1366-2 Y EN 15650, CON TEMPERATURA DE DISPARO DEL FUSIBLE A 72ºC, ESTANQUEIDAD DE LAMA Y CARCASA CUMPLIENDO CON EN 1751. INCLUSO FINAL DE CARRERA PARA SEÑALIZACIÓN Y ACTUADORES ELECTROMECÁNICOS CON CONEXIONES ELÉCTRICAS DE TELEMANDO. TODO ELLO INSTALADO, VERIFICACIONES, ENSAYOS, CONEXIONES, ENCLAVAMIENTO, CONTROLES, PRUEBAS, CERTIFICADOS, HOMOLOGACIONES, ETC., PUESTA EN SERVICIO Y FUNCIONANDO.

Salidas de emergencia	58	58,00	
			58,00

1310010 UD SUMINISTRO Y MONTAJE DE COMPUERTA DE SOBREPRESIÓN TARADA, DE CIERRE HERMÉTICO Y REALIZADA EN CHAPA GALVANIZADA Y LAMAS DE ALUMINIO CON IMANES PERMANENTES INTEGRADOS. DIFERENCIA DE PRESIÓN DE APERTURA REGULABLE ENTRE 50 Y 100 PA. INCLUSO MATERIALES AUXILIARES, PRUEBAS Y ENSAYOS, TOTALMENTE INSTALADO Y PUESTO EN OPERACIÓN, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL.

Salidas de emergencia	29	29,00	
			29,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

06.02.04 VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN DE CUARTOS TÉCNICOS

1313010 UD SUMINISTRO Y MONTAJE DE CAJA DE VENTILACIÓN HELICOIDAL, PARA INSTALACIÓN EN CONDUCTO, FABRICADA EN CHAPA GALVANIZADA, AISLAMIENTO INTERIOR IGNIFUGO (M0) DE FIBRA DE VIDRIO DE 25 MM DE ESPESOR, PANEL INTERIOR EN CHAPA DE ACERO PERFORADA, HELICE DE ALUMINIO TIPO AEROFOIL, CON CASQUILLO DE ARRASTRE DE ACERO Y MOTOR 3F/400 V/ 50 HZ, IP55, CLASE F, PARA UN CAUDAL DE 21.200 M3/H Y PRESIÓN ESTÁTICA 400 PA. CONEXIONES FLEXIBLES Y SOPORTES ANTIVIBRATORIOS, ETC...TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN PLIEGO Y PLANOS.

CT1	5	5,00	
CT2	4	4,00	
CT3	4	4,00	
CT4	8	8,00	
			21,00

1317010 UD UNIDAD EXTERIOR DE ALTA EFICIENCIA INVERTER MINIVRF, BOMBA DE CALOR, FUNCIÓN DE FUNCIONAMIENTO EN MODO NOCTURNO O BAJO NIVEL SONORO, CON DESCARGA DE AIRE FRONTAL MEDIANTE DOS VENTILADORES. CON POSIBILIDAD DE REALIZAR LA CONEXIÓN FRIGORÍFICA POR LA PARTE INFERIOR, TRASERA, DELANTERA O LATERAL DE LA UNIDAD. EQUIPO CERTIFICADO EUROVENT. INCLUIDO CUADRO DE CONTROL, CONEXIONES A LA CAJA DE CONEXIÓN, PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS, MONTAJE INCLUYENDO SOPORTADO ELÁSTICO Y FIJACIÓN, PRUEBAS Y ENSAYOS.

CT1	1	1,00	
CT2	2	2,00	
CT3	2	2,00	
CT4	3	3,00	
			8,00

1317020 UD UNIDAD EXTERIOR DE ALTA EFICIENCIA INVERTER VRF, CON RECUPERACIÓN DE CALOR, CON DESCARGA DE AIRE. INCLUYE PANEL FRONTAL PARA ACCESO A LOS COMPONENTES DEL EQUIPO Y PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN MODBUS SIN NECESIDAD DE PASARELA. EQUIPO CERTIFICADO EUROVENT. INCLUIDO CUADRO DE CONTROL, CONEXIONES A LA CAJA DE CONEXIÓN, PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS, MONTAJE INCLUYENDO SOPORTADO ELÁSTICO Y FIJACIÓN, PRUEBAS Y ENSAYOS.

CT1	5	5,00	
CT2	5	5,00	
CT3	5	5,00	
CT4	8	8,00	
			23,00

1314010 M RED DE CONDUCTOS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE PARA CLIMATIZACIÓN, CONSTITUIDA POR CONDUCTOS DE CHAPA GALVANIZADA DE 0,6 MM DE ESPESOR Y JUNTAS TRANSVERSALES CON BRIDAS TIPO METU Y SELLADA CON MASILLA RESISTENTE A ALTAS TEMPERATURAS. INCLUSO EMBOCADURAS, DERIVACIONES, ACCESORIOS DE MONTAJE, ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y PIEZAS ESPECIALES. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS UNE, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE AYUDAS DE ALBAÑILERIA.

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN			IMPORTE
		CT1	200	200,00	
		CT2	150	150,00	
		CT3	150	150,00	
		CT4	350	350,00	
				850,00	
1308040	UD	UNIDADES DE PREFILTRO Y FILTRO PARA LA SEPARACIÓN DE PARTÍCULAS EN EL SISTEMA DE VENTILACIÓN, MONTADO EN CONDUCTO Y CON FACILIDAD DE MANTENIMIENTO Y SUSTITUCIÓN DEL ELEMENTO FILTRANTE CON DISTINTAS EFICIENCIAS. INCLUYENDO LAS EMPBOCADURAS, MARCOS, ACCESORIOS DE MONTAJE, ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y PIEZAS ESPECIALES. TOTALMENTE INSTALADIO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO			
		CT1	6	6,00	
		CT2	4	4,00	
		CT3	4	4,00	
		CT4	9	9,00	
				23,00	
1312030	UD	COMPUERTA RECTANGULAR PARA REGULACION DEL CAUDAL DE AIRE Y LA PRESIÓN O PARA EL CIERRE DE CONDUCTOS EN INSTALACIONES DE VENTILACION CON LAMAS ACOPLADAS EN EL MISMO SENTIDO, LAMAS PERFILADAS DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, EJES Y PALANCAS EXTERIORES DE ACERO CINCADO, CASQUILLOS ESPECIAL, ACCIONAMIENTO SITUADO EN EL LADO DERECHO DE LA COMPUERTA, DISPOSITIVO DE FIJACIÓN, MARCO TALADRADO POR AMBOS LADOS PARA SU CONEXION EN CONDUCTOS Y CASQUILLOS DE LATÓN, CON MARCO DE MONTAJE DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. INCLUSO ACCESORIOS DE MONTAJE Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.			
		CT1	16	16,00	
		CT2	11	11,00	
		CT3	11	11,00	
		CT4	20	20,00	
				58,00	
1308020	UD	REJILLA INTEMPERIE PARA INSTALACIONES DE VENTILACION, MARCO FRONTAL Y LAMAS DE CHAPA PERFILADA DE ACERO GALVANIZADO , TELA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO CON MALLA, CON MARCO DE MONTAJE DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. INCLUSO ACCESORIOS DE MONTAJE Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.			
		CT1	8	8,00	
		CT2	2	2,00	
		CT3	2	2,00	
		CT4	8	8,00	
				20,00	

CÓDIGO	UD	RESUMEN			IMPORTE
1308030	UD	REJILLA DE RETORNO, DE ALUMINIO EXTRUIDO, ANODIZADO COLOR NATURAL E6-C-0, CON LAMAS HORIZONTALES REGULABLES INDIVIDUALMENTE, CON PARTE POSTERIOR DE ACERO PINTADO EN COLOR NEGRO RAL 9005, FORMADA POR LAMAS VERTICALES REGULABLES INDIVIDUALMENTE Y MECANISMO DE REGULACIÓN DEL CAUDAL CON LAMAS ACOPLADAS EN OPOSICIÓN, ACCIONABLES DESDE LA PARTE FRONTAL, FIJACIÓN MEDIANTE TORNILLOS VISTOS, MONTADA EN CONDUCTO METALICO RECTANGULAR. INCLUSO ACCESORIOS DE MONTAJE Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN. TOTALMENTE PROBADO Y REGULADO.			
		CT1	26	26,00	
		CT2	18	18,00	
		CT3	18	18,00	
		CT4	26	26,00	
				88,00	
1312020	UD	COMPUERTA DE REGULACIÓN MULTILAMA DE EJECUCIÓN RECTANGULAR PARA CIERRE ESTANCO DE REDES DE CONDUCTOS EN CASO DE DISPARO DEL SISTEMA DE EXTINCIÓN MEDIANTE GAS. UNIDAD LISTA PARA SU FUNCIONAMIENTO INTEGRADA POR UNA CARCASA, LAMAS AERODINÁMICAS Y MECANISMO PARA ACCIONAMIENTO DE LA LAMA. BRIDAS A AMBOS LADOS, ADECUADAS PARA CONEXIÓN A CONDUCTOS DE AIRE. ESTANQUEIDAD DE LAS LAMAS SEGÚN EN1751, CLASE 4 Y DE LA CARCASA, CLASE C. MATERIAL DE CARCASA Y LAMAS EN ACERO GALVANIZADO, CASQUILLOS DE LATÓN. ACTUADOR MECÁNICO TODO/NADA CON MUELLE DE RETORNO, TENSION ALIMENTACIÓN AC 230 V, VÁLVULA NORMALMENTE ABIERTA Y SE CERRARA AUTOMÁTICAMENTE EN CASO DE DISPARO DEL SISTEMA CI DE LA SALA, INDICACIÓN REMOTA MEDIANTE FINALES DE CARRERA ABIERTO/CERRADO, CON MARCO DE MONTAJE DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. INCLUSO ACCESORIOS DE MONTAJE Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y DE CONTROL REMOTO. TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.			
		CT1	14	14,00	
		CT2	22	22,00	
		CT3	22	22,00	
		CT4	15	15,00	
				73,00	
1303020	UD	SUMINISTRO E INSTALACION DE CENTRAL DE DETECCIÓN Y CONTROL MICROPROCESADA DE GASES EXPLOSIVOS Y TÓXICOS DE 4 ZONAS AMPLIABLES A 8. EQUIPADA CON PANTALLA LCD RETROLUMINADA DE 2 X 16 CARCATERES. CAPACIDAD DE 1 DETECTOR POR ZONA CABLEADO A 3 HILOS, NIVELES DE SENSIBILIDAD PROGRAMABLES. DISPONE DE LEDS INDICADORES PARA: 3 NIVELES DE ALARMA, AVERIA GENERAL, BATERIA, AC CORRECTA Y RELE AUXILIAR. TECLAS DE CONTROL Y 5 RELES PROGRAMABLES NA/NC. BATERIA DE 12 V Y 7 A/H. MONTADA EN CABINA METALICA. TOTALMENTE INSTALADA, PROGRAMADA Y FUNCIONANDO SEGÚN PLANOS Y PLIEGO DE CONDICIONES. DETECTOR ESTANCO DE GAS HIDROGENO ANTIDEFLAGANTE Y SIN DISPLAY, SMART3 GC2, CON SONDA CATALITICA 0-100 % LEL S2097H2. INCLUYE EL CABLE APANTALLADO 3X0,75MM PARA SU CONEXIÓN A LA CENTRAL DE DETCCIÓN. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DETECTOR ESTANCO PARA GAS HIDROGENO DE SONDA CATALITICA SIN DISPLAY. TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN 12VCC, IP65			
		CT1	1	1,00	
		CT2	1	1,00	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN			IMPORTE
	CT3		1	1,00	
	CT4		1	1,00	
				4,00	

06.03 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

06.03.01 SISTEMA DE EXTINCIÓN

1400010 PA ACOMETIDA DESDE PUNTO DE CONEXIÓN DEL CONSORCIO DE AGUAS BILBAO BIZKAIA HASTA LA SALA PCI PARA SUMINISTRO DE AGUA DEL GRUPO DE PRESIÓN, CON TUBERÍA DE 160 MM DE PVC, INCLUYENDO PROYECTO, EJECUCIÓN DE CANALIZACIÓN Y SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERÍA HASTA PUNTO DETERMINADO POR LA COMPAÑÍA, LEGALIZACIÓN Y TASAS.

CT1	1	1,00	
CT4	1	1,00	
		2,00	

1405010 UD TANQUE ATORNILLADO, CAPACIDAD 600 M3 , INTERIORMENTE TENDRÁ UNA MEMBRANA PLÁSTICA PARA EVITAR EL CONTACTO DIRECTO DEL AGUA CON EL METAL. LAS CHAPAS METÁLICAS SERÁN DE ACERO GALVANIZADO, CON SELLANTE ELÁSTICO ENTRE PLACAS. EXTERIORMENTE EL TANQUE SE PINTARÁ DE ROJO RAL 3000
EQUIPADO CON VÁLVULA FLOTADOR , QUE ABRIRÁ LA ENTRADA SUPERIOR DE AGUA CUANDO EL NIVEL DEL TANQUE BAJE DEL NOMINAL., CONEXIÓN A BOMBAS DE AGUA CONTRA INCENDIOS POR LA PARTE INFERIOR, Y CON UNA PLACA ANTIVÓRTICE Y UNA VÁLVULA DE COMPUERTA.
EQUIPADO CON REBOSE CONDUCIDO A DRENAJES, CONEXIÓN SUPERIOR DE RETORNO DE LA LÍNEA DE PRUEBAS, CONEXIÓN DE RETORNO DE VÁLVULAS DE SEGURIDAD Y BOCA DE HOMBRE PARA INSPECCIÓN. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO

CT1	1	1,00	
		1,00	

1405020 UD ALJOBE DE HORMIGÓN ARMADO; CAPACIDAD 600 M3, CON IMPERMEABILIZACIÓN INTERIOR. EQUIPADO CON VÁLVULA FLOTADOR , QUE ABRIRÁ LA ENTRADA SUPERIOR DE AGUA CUANDO EL NIVEL DEL TANQUE BAJE DEL NOMINAL., CONEXIÓN A BOMBAS DE AGUA CONTRA INCENDIOS POR LA PARTE INFERIOR, Y CON UNA PLACA ANTIVÓRTICE Y UNA VÁLVULA DE COMPUERTA.
EQUIPADO CON REBOSE CONDUCIDO A DRENAJES, CONEXIÓN SUPERIOR DE RETORNO DE LA LÍNEA DE PRUEBAS, CONEXIÓN DE RETORNO DE VÁLVULAS DE SEGURIDAD Y BOCA DE HOMBRE PARA INSPECCIÓN. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO

CT4	1	1,00	
		1,00	

CÓDIGO	UD	RESUMEN			IMPORTE

1405030 UD SALA DE BOMBEO DE AGUA CONTRA INCENDIOS, DISEÑO SEGÚN UNE 23500:2008, FORMADA POR:
- BOMBA PRINCIPAL ELÉCTRICA , CENTRÍFUGA HORIZONTAL. 600 M3/H @9 BAR(G), INCLUYENDO CUADRO DE CONTROL Y ALARMAS
- BOMBA STAND -BY DIESEL, CENTRÍFUGA HORIZONTAL, 600 M3/H @9 BAR(G), INCLUYENDO CUADRO DE CONTROL Y ALARMAS
- 2 BOMBAS JOCKEY, CENTRÍFUGAS VERTICALES, 12 M3/H @8 BAR(G), CON SELECTOR
- TUBERÍA Y VALVULERÍA PARA DESCARGA, CON DOS CONEXIONES A RED EQUIPADAS CON VÁLVULA DE COMPUERTA, DIÁMETRO 8", ASÍ COMO DEPÓSITO DE INERCIA PARA CONTROL BOMBAS JOCKEYÇ
- TUBERÍA Y VALVULERÍA PARA LINEA DE PRUEBAS, RETORNADA A TANQUE, EQUIPADA CON VÁLVULA DE CONTROL DE FLUJO Y MEDIDOR DE CAUDAL
- TUBERÍA Y VALVULERÍA DE CONEXIÓN A TANQUE.
- SISTEMA DE ROCIADORES AUTOMÁTICOS PARA PROTECCIÓN DE SALA, ALIMENTADOS DESDE COLECTOR DE DESCARGA DE BOMBAS.

CT1	1	1,00	
CT4	1	1,00	
		2,00	

1420010 M TUBERÍA ACERO NEGRO SIN SOLDADURA, DN200 (8") CONFORME EN 10216-1. PINTÁNDOSE EXTERIORMENTE DE COLOR ROJO RAL 3000, INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DE ACCESORIOS RANURADOS Y SOPORTACIÓN, PROTECCIÓN MEDIANTE CINTA DE POLIETILENO EN PARTE ENTERRADA (ENTRE CT1 Y TÚNEL). INSTALACIÓN AÉREA EN EL RESTO, TOTALMENTE INSTALADA Y FUNCIONANDO

Túnel Este	4.400,00	4.400,00	
Túnel Oeste	4.400,00	4.400,00	
		8.800,00	

1407010 UD VÁLVULA DE COMPUERTA RANURADA DN200 (8"), PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO PN20, INCLUYENDO CONTACTO DE POSICIÓN PARA ALARMA DE CIERRE, ASÍ COMO JUNTAS Y SOPORTACIÓN. TOTALMENTE INSTALADA Y FUNCIONANDO

Túnel Este	35	35,00	
Túnel Oeste	35	35,00	
		70,00	

1427010 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE HIDRANTE FORMADO POR CONEXIÓN SIAMESA FORMADA POR CONEXIÓN DE ENTRADA DN100 Y CONEXIÓN DE SALIDA DE 2 BOCAS CON VÁLVULA Y RACOR BARCELONA DE 70 MM (2 X 2 1/2") CON TAPA. PRESIÓN NOMINAL 16 BAR, CON VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN U ORIFICIO DE RESTRICCION, INCLUSO, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.

Boca Ballonti	2	2,00	
Ramales Artaza	6	6,00	
Salidas de emergencia	29	29,00	
		37,00	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

1426010 UD SUMINISTRO Y MONTAJE EN SUPERFICIE DE BOCA DE INCENDIO EQUIPADA (BIE), DE 25 MM (1") Y DE 680X480X215 MM, COMPUESTA DE: ARMARIO CONSTRUIDO EN ACERO DE 1,2 MM DE ESPESOR, ACABADO CON PINTURA EPOXI COLOR ROJO RAL 3000 Y PUERTA SEMICIEGA CON VENTANA DE METACRILATO DE ACERO DE 1,2 MM DE ESPESOR, ACABADO CON PINTURA EPOXI COLOR ROJO RAL 3000; DEVANADERA METÁLICA GIRATORIA FIJA, PINTADA EN ROJO EPOXI, CON ALIMENTACIÓN AXIAL; MANGUERA SEMIRRÍGIDA DE 20 M DE LONGITUD; LANZA DE TRES EFECTOS (CIERRE, PULVERIZACIÓN Y CHORRO COMPACTO) CONSTRUIDA EN PLÁSTICO ABS Y VÁLVULA DE CIERRE TIPO ESFERA DE 25 MM (1"), DE LATÓN, CON MANÓMETRO 0-16 BAR, CON TOMA ADICIONAL DE 45 MM (1 1/2"). LA CONEXIÓN A LA RED SERÁ DE 2" (DN540MM) Y CONTARÁ CON VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN.
EL ARMARIO INCLUIRÁ EXTINTOR DE POLVO QUÍMICO SECO ABC DE 9 KG.
INCLUSO, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.

Túnel Este	81	81,00	
Túnel Oeste	81	81,00	
			162,00

1495010 UD SISTEMA DE DILUVIO PARA PROTECCIÓN ESTRUCTURA TUNEL, COMPUESTO POR:
- VÁLVULA DE DILUVIO DE MEMBRANA DN100 (4"), TRIM ACTUACIÓN ELÉCTRICA REARME REMOTO Y ACTIVACIÓN MANUAL DE EMERGENCIA INSTALADA A 1,5M DEL SUELO, CON REGULACIÓN DE PRESIÓN, INCLUYENDO VÁLVULA Y TUBERÍA DE CONEXIÓN A LA RED , PRESOSTATO DE ALARMA DE DESCARGA DE AGUA Y CAJA METÁLICA DE PROTECCIÓN
- TUBERÍA DE DESCARGA DN 100 (4") SEGÚN UNE EN EN 10216-1, GALVANIZADO EN CALIENTE. ACCESORIOS Y UNIONES DE TIPO RANURADO POR LAMINACIÓN, INCUYENDO VÁLVULAS DE DRENAJE MANUAL EN PUNTOS BAJOS, ASÍ COMO PARTE PROPOCIONAL DE ACCESORIOS Y SOPORTACIÓN
- 5 BOQUILLAS DE DILUVIO TYCO TN-17, K 242
TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO

Túnel Este	27	27,00	
Túnel Oeste	27	27,00	
			54,00

1495020 UD SISTEMA DE DILUVIO PARA PROTECCIÓN ESTRUCTURA TUNEL, COMPUESTO POR:
- VÁLVULA DE DILUVIO DE MEMBRANA DN100 (4"), TRIM ACTUACIÓN ELÉCTRICA REARME REMOTO Y ACTIVACIÓN MANUAL DE EMERGENCIA INSTALADA A 1,5M DEL SUELO, CON REGULACIÓN DE PRESIÓN, INCLUYENDO VÁLVULA Y TUBERÍA DE CONEXIÓN A LA RED , PRESOSTATO DE ALARMA DE DESCARGA DE AGUA Y CAJA METÁLICA DE PROTECCIÓN
- TUBERÍA DE DESCARGA DN 100 (4") SEGÚN UNE EN EN 10216-1, GALVANIZADO EN CALIENTE. ACCESORIOS Y UNIONES DE TIPO RANURADO POR LAMINACIÓN, INCUYENDO VÁLVULAS DE DRENAJE MANUAL EN PUNTOS BAJOS, ASÍ COMO PARTE PROPOCIONAL DE ACCESORIOS Y SOPORTACIÓN
- 10 BOQUILLAS DE DILUVIO TYCO TN-17, K 242
TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO

Túnel Este	83	83,00	
Túnel Oeste	83	83,00	
			166,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

1495030 UD SISTEMA DE DILUVIO PARA PROTECCIÓN ESTRUCTURA TUNEL, COMPUESTO POR:
- VÁLVULA DE DILUVIO DE MEMBRANA DN150 (6"), TRIM ACTUACIÓN ELÉCTRICA REARME REMOTO Y ACTIVACIÓN MANUAL DE EMERGENCIA INSTALADA A 1,5M DEL SUELO, CON REGULACIÓN DE PRESIÓN, INCLUYENDO VÁLVULA Y TUBERÍA DE CONEXIÓN A LA RED , PRESOSTATO DE ALARMA DE DESCARGA DE AGUA Y CAJA METÁLICA DE PROTECCIÓN
- TUBERÍA DE DESCARGA DN 100 (6") SEGÚN UNE EN EN 10216-1, GALVANIZADO EN CALIENTE. ACCESORIOS Y UNIONES DE TIPO RANURADO POR LAMINACIÓN, INCUYENDO VÁLVULAS DE DRENAJE MANUAL EN PUNTOS BAJOS, ASÍ COMO PARTE PROPOCIONAL DE ACCESORIOS Y SOPORTACIÓN
- 15 BOQUILLAS DE DILUVIO TYCO TN-17, K 242
TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO

Túnel Este	3	3,00	
Túnel Oeste	3	3,00	
			6,00

1431010 UD CONEXIÓN A RED DE AGUA CONTRA INCENDIOS, FORMADA POR UNA TOMA DE Ø 80 MM (3») EQUIPADA CON VÁLVULA ANTI RETORNO, A LA QUE SE CONECTA UNA UNA TOMA IPF-41 DE 2 X 70 MM CON VÁLVULAS DE CIERRE, CONEXIÓN RÁPIDA TIPO BARCELONA Y TAPA CON CADENA.

Ramales Artaza	6	6,00	
Boca Ballonti	2	2,00	
			8,00

1430010 UD SISTEMA DE COLUMNA SECA ESTARÁ COMPUESTO POR DOS CONEXIÓNES DE DN100 Y SALIDAS DE 2 BOCAS CON VÁLVULA Y RACOR BARCELONA DE 70 MM (2 X 2 1/2") CON TAPA, Y TUBERÍA DE ACERO EN 10216-1 GALVANIZADA EN CALIENTE, DIÁMETRO DN100, INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DE ACCESORIOS Y SOPORTES, TOTALMENTE INSTALADA Y FUNCIONANDO

CTs	4	4,00	
Salidas de emergencia	15	15,00	
			19,00

1425010 UD SUMINISTRO Y MONTAJE DE EXTINTOR MANUAL DE POLVO SECO POLIVALENTE (ABCE), DE 9 KG DE CAPACIDAD, PRESURIZADO CON NITRÓGENO Y EQUIPADO CON MANGUERA DIFUSORA DOTADA CON MANDO DE APERTURA Y CIERRE, TOTALMENTE INSTALADO. INCLUIDO ARMARIO PARA EXTINTOR EN POLIETILENO COLOR ROJO, CON PUERTA Y CIERRES MECÁNICOS DE PLÁSTICO.

CTs	60	60,00	
Salidas de Emegencia	29	29,00	
Túnel Este	81	81,00	
Túnel Oeste	81	81,00	
			251,00

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

1425020 UD SUMINISTRO Y MONTAJE DE EXTINTOR MANUAL DE CO2 (5 KG)E), DE 6 KG DE CAPACIDAD, PRESURIZADO CON NITRÓGENO Y EQUIPADO CON MANGUERA DIFUSORA DOTADA CON MANDO DE APERTURA Y CIERRE, TOTALMENTE INSTALADO. INCLUIDO ARMARIO PARA EXTINTOR EN POLIETILENO COLOR ROJO, CON PUERTA Y CIERRES MECÁNICOS DE PLÁSTICO.

CTs	60	60,00	
Salidas Emergencia	29	29,00	
			89,00

1440010 UD SISTEMA DE EXTINCIÓN POR GAS NOVEC 1230, MULTIZONA , COMPUESTO DE:
- BATERÍA DE DESCARGA FORMADA POR 2 CILINDROS DE 120 L NOVEC 1230, DENSIDAD DE LLENADO 1,05KG/L), CON VÁLVULA DE ACTIVACIÒN NEUMÁTICA, REDUCTORA DE PRESIÓN, LATIGUILLOS FLEXIBLES PARA CONEXIÓN A COLECTOR DE DESCARGA Y SISTEMA DE DETECCIÓN DE FUGAS POR PRESOSTATO O PESAJE CONTÍNUO
- SISTEMA DE 4 ZONAS COMPUESTA CADA ZONA POR
  - CENTRAL DE CONTROL DE EXTINCIÓN, CON PULSADORES DE DISPARO, ABORTO Y HOLD, ASÍ COMO LETREROS DE FUEGO Y DESCARGA DE GAS
  - BOTELLÍN PILOTO, CON SOLENOIDE ELÉCTRICA ACTIVADA DESDE CENTRAL DE CONTROL, Y TUBERÍA NEUMÁTICA CON VÁLVULAS ANTI RETORNO, PARA DISPARO DE CILINDROS DE NOVEC Y APERTURA DE VÁLVULA ZONA.
  - VÁLVULA NEUMÁTICA DE ZONA, ASÍ COMO TUBERÍA DE DESCARGA HASTA SALA PROTEGIDA, CON PRESOSTATO DE DETECCIÓN DE FLUJO, BOQUILLAS DE DESCARGA EN AMBIENTE Y BOQUILLAS DE DESCARGA EN CUADROS.
- COMPUERTA DE ALIVIO DE SOBREPRESIÓN / DEPRESIÓN EN SALA
- PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DE RECINTO MEDIANTE DOOR FAN TEST
INCLUYENDO PARTE PORPORCIONAL DE ACCESORIOS, SOPORTACIÓN, CABLEADO DE CONEXIÓN ENTRE ELEMENTOS, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO

1	1,00	
		1,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

1440020 UD SISTEMA DE EXTINCIÓN POR GAS NOVEC 1230, MULTIZONA , COMPUESTO DE:
- BATERÍA DE DESCARGA FORMADA POR 1 CILINDRO DE 67 L NOVEC 1230, DENSIDAD DE LLENADO 0,8 KG/L), CON VÁLVULA DE ACTIVACIÒN NEUMÁTICA, REDUCTORA DE PRESIÓN, LATIGUILLOS FLEXIBLES PARA CONEXIÓN A COLECTOR DE DESCARGA Y SISTEMA DE DETECCIÓN DE FUGAS POR PRESOSTATO O PESAJE CONTÍNUO
- SISTEMA DE 5 ZONAS COMPUESTA CADA ZONA POR
  - CENTRAL DE CONTROL DE EXTINCIÓN, CON PULSADORES DE DISPARO, ABORTO Y HOLD, ASÍ COMO LETREROS DE FUEGO Y DESCARGA DE GAS
  - BOTELLÍN PILOTO, CON SOLENOIDE ELÉCTRICA ACTIVADA DESDE CENTRAL DE CONTROL, Y TUBERÍA NEUMÁTICA CON VÁLVULAS ANTI RETORNO, PARA DISPARO DE CILINDROS DE NOVEC Y APERTURA DE VÁLVULA ZONA.
  - VÁLVULA NEUMÁTICA DE ZONA, ASÍ COMO TUBERÍA DE DESCARGA HASTA SALA PROTEGIDA, CON PRESOSTATO DE DETECCIÓN DE FLUJO, BOQUILLAS DE DESCARGA EN AMBIENTE Y BOQUILLAS DE DESCARGA EN CUADROS.
- COMPUERTA DE ALIVIO DE SOBREPRESIÓN / DEPRESIÓN EN SALA
- PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DE RECINTO MEDIANTE DOOR FAN TEST
INCLUYENDO PARTE PORPORCIONAL DE ACCESORIOS, SOPORTACIÓN, CABLEADO DE CONEXIÓN ENTRE ELEMENTOS, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO

2	2,00	
		2,00

1440030 UD SISTEMA DE EXTINCIÓN POR GAS NOVEC 1230, MULTIZONA , COMPUESTO DE:
- BATERÍA DE DESCARGA FORMADA POR 2 CILINDRO DE 105 L NOVEC 1230, DENSIDAD DE LLENADO 1,05 KG/L), CON VÁLVULA DE ACTIVACIÒN NEUMÁTICA, REDUCTORA DE PRESIÓN, LATIGUILLOS FLEXIBLES PARA CONEXIÓN A COLECTOR DE DESCARGA Y SISTEMA DE DETECCIÓN DE FUGAS POR PRESOSTATO O PESAJE CONTÍNUO
- SISTEMA DE 3 ZONAS COMPUESTA CADA ZONA POR
  - CENTRAL DE CONTROL DE EXTINCIÓN, CON PULSADORES DE DISPARO, ABORTO Y HOLD, ASÍ COMO LETREROS DE FUEGO Y DESCARGA DE GAS
  - BOTELLÍN PILOTO, CON SOLENOIDE ELÉCTRICA ACTIVADA DESDE CENTRAL DE CONTROL, Y TUBERÍA NEUMÁTICA CON VÁLVULAS ANTI RETORNO, PARA DISPARO DE CILINDROS DE NOVEC Y APERTURA DE VÁLVULA ZONA.
  - VÁLVULA NEUMÁTICA DE ZONA, ASÍ COMO TUBERÍA DE DESCARGA HASTA SALA PROTEGIDA, CON PRESOSTATO DE DETECCIÓN DE FLUJO, BOQUILLAS DE DESCARGA EN AMBIENTE Y BOQUILLAS DE DESCARGA EN CUADROS.
- COMPUERTA DE ALIVIO DE SOBREPRESIÓN / DEPRESIÓN EN SALA
- PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DE RECINTO MEDIANTE DOOR FAN TEST
INCLUYENDO PARTE PORPORCIONAL DE ACCESORIOS, SOPORTACIÓN, CABLEADO DE CONEXIÓN ENTRE ELEMENTOS, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO

1	1,00	
		1,00

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
1440040	UD	SISTEMA DE EXTINCIÓN POR GAS NOVEC 1230, MULTIZONA , COMPUESTO DE: - BATERÍA DE DESCARGA FORMADA POR 1 CILINDRO DE 150 L NOVEC 1230, DENSIDAD DE LLENADO 1,05 KG/L), CON VÁLVULA DE ACTIVACIÒN NEUMÁTICA, REDUCTORA DE PRESIÓN, LATIGUILLOS FLEXIBLES PARA CONEXIÓN A COLECTOR DE DESCARGA Y SISTEMA DE DETECCIÓN DE FUGAS POR PRESOSTATO O PESAJE CONTÍNUO - SISTEMA DE 2 ZONAS COMPUESTA CADA ZONA POR - CENTRAL DE CONTROL DE EXTINCIÓN, CON PULSADORES DE DISPARO, ABORTO Y HOLD, ASÍ COMO LETREROS DE FUEGO Y DESCARGA DE GAS - BOTELLÍN PILOTO, CON SOLENOIDE ELÉCTRICA ACTIVADA DESDE CENTRAL DE CONTROL, Y TUBERÍA NEUMÁTICA CON VÁLVULAS ANTI RETORNO, PARA DISPARO DE CILINDROS DE NOVEC Y APERTURA DE VÁLVULA ZONA. - VÁLVULA NEUMÁTICA DE ZONA, ASÍ COMO TUBERÍA DE DESCARGA HASTA SALA PROTEGIDA, CON PRESOSTATO DE DETECCIÓN DE FLUJO, BOQUILLAS DE DESCARGA EN AMBIENTE Y BOQUILLAS DE DESCARGA EN CUADROS. - COMPUERTA DE ALIVIO DE SOBREPRESIÓN / DEPRESIÓN EN SALA - PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DE RECINTO MEDIANTE DOOR FAN TEST INCLUYENDO PARTE PORPORCIONAL DE ACCESORIOS, SOPORTACIÓN, CABLEADO DE CONEXIÓN ENTRE ELEMENTOS, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	
		1 1,00	1,00
1440050	UD	SISTEMA DE EXTINCIÓN POR GAS NOVEC 1230, ZONA SIMPLE , COMPUESTO DE: - BATERÍA DE DESCARGA FORMADA POR 2 CILINDRO DE 150 L NOVEC 1230, DENSIDAD DE LLENADO 1,05 KG/L), CON VÁLVULA DE ACTIVACIÒN NEUMÁTICA, REDUCTORA DE PRESIÓN, LATIGUILLOS FLEXIBLES PARA CONEXIÓN A TUBERÍA DE DESCARGA Y SISTEMA DE DETECCIÓN DE FUGAS POR PRESOSTATO O PESAJE CONTÍNUO - BOTELLÍN PILOTO, CON SOLENOIDE ELÉCTRICA ACTIVADA DESDE CENTRAL DE CONTROL, Y TUBERÍA NEUMÁTICA CON VÁLVULAS ANTI RETORNO, PARA DISPARO DE CILINDROS DE NOVEC Y APERTURA DE VÁLVULA ZONA. - TUBERÍA DE DESCARGA HASTA SALA PROTEGIDA, CON PRESOSTATO DE DETECCIÓN DE FLUJO, BOQUILLAS DE DESCARGA EN AMBIENTE Y BOQUILLAS DE DESCARGA EN CUADROS. - COMPUERTA DE ALIVIO DE SOBREPRESIÓN / DEPRESIÓN EN SALA - PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DE RECINTO MEDIANTE DOOR FAN TEST INCLUYENDO PARTE PORPORCIONAL DE ACCESORIOS, SOPORTACIÓN, CABLEADO DE CONEXIÓN ENTRE ELEMENTOS, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	
		1 1,00	1,00
1440060	UD	SISTEMA DE EXTINCIÓN POR GAS NOVEC 1230, ZONA SIMPLE , COMPUESTO DE: - BATERÍA DE DESCARGA FORMADA POR 3 CILINDRO DE 80 L NOVEC 1230, DENSIDAD DE LLENADO 1,05 KG/L), CON VÁLVULA DE ACTIVACIÒN NEUMÁTICA, REDUCTORA DE PRESIÓN, LATIGUILLOS FLEXIBLES PARA CONEXIÓN A TUBERÍA DE DESCARGA Y SISTEMA DE DETECCIÓN DE FUGAS POR PRESOSTATO O PESAJE CONTÍNUO - BOTELLÍN PILOTO, CON SOLENOIDE ELÉCTRICA ACTIVADA DESDE CENTRAL DE CONTROL, Y TUBERÍA NEUMÁTICA CON VÁLVULAS ANTI RETORNO, PARA DISPARO DE CILINDROS DE NOVEC Y APERTURA DE VÁLVULA ZONA. - TUBERÍA DE DESCARGA HASTA SALA PROTEGIDA, CON PRESOSTATO DE DETECCIÓN DE FLUJO, BOQUILLAS DE DESCARGA EN AMBIENTE Y BOQUILLAS DE DESCARGA EN CUADROS. - COMPUERTA DE ALIVIO DE SOBREPRESIÓN / DEPRESIÓN EN SALA - PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DE RECINTO MEDIANTE DOOR FAN TEST INCLUYENDO PARTE PORPORCIONAL DE ACCESORIOS, SOPORTACIÓN, CABLEADO DE CONEXIÓN ENTRE ELEMENTOS, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	
		2 2,00	2,00
1440070	UD	SISTEMA DE EXTINCIÓN POR GAS NOVEC 1230, ZONA SIMPLE , COMPUESTO DE: - BATERÍA DE DESCARGA FORMADA POR 1 CILINDRO DE 80 L NOVEC 1230, DENSIDAD DE LLENADO 1,05 KG/L), CON VÁLVULA DE ACTIVACIÒN NEUMÁTICA, REDUCTORA DE PRESIÓN, LATIGUILLOS FLEXIBLES PARA CONEXIÓN A TUBERÍA DE DESCARGA Y SISTEMA DE DETECCIÓN DE FUGAS POR PRESOSTATO O PESAJE CONTÍNUO - BOTELLÍN PILOTO, CON SOLENOIDE ELÉCTRICA ACTIVADA DESDE CENTRAL DE CONTROL, Y TUBERÍA NEUMÁTICA CON VÁLVULAS ANTI RETORNO, PARA DISPARO DE CILINDROS DE NOVEC Y APERTURA DE VÁLVULA ZONA. - TUBERÍA DE DESCARGA HASTA SALA PROTEGIDA, CON PRESOSTATO DE DETECCIÓN DE FLUJO, BOQUILLAS DE DESCARGA EN AMBIENTE Y BOQUILLAS DE DESCARGA EN CUADROS. - COMPUERTA DE ALIVIO DE SOBREPRESIÓN / DEPRESIÓN EN SALA - PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DE RECINTO MEDIANTE DOOR FAN TEST INCLUYENDO PARTE PORPORCIONAL DE ACCESORIOS, SOPORTACIÓN, CABLEADO DE CONEXIÓN ENTRE ELEMENTOS, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	
		2 2,00	2,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

1440080 UD SISTEMA DE EXTINCIÓN POR GAS NOVEC 1230, ZONA SIMPLE , COMPUESTO DE:
- BATERÍA DE DESCARGA FORMADA POR 4 CILINDRO DE 105 L NOVEC 1230, DENSIDAD DE LLENADO 1,05 KG/L), CON VÁLVULA DE ACTIVACIÒN NEUMÁTICA, REDUCTORA DE PRESIÓN, LATIGUILLOS FLEXIBLES PARA CONEXIÓN A TUBERÍA DE DESCARGA Y SISTEMA DE DETECCIÓN DE FUGAS POR PRESOSTATO O PESAJE CONTÍNUO
- BOTELLÍN PILOTO, CON SOLENOIDE ELÉCTRICA ACTIVADA DESDE CENTRAL DE CONTROL, Y TUBERÍA NEUMÁTICA CON VÁLVULAS ANTI RETORNO, PARA DISPARO DE CILINDROS DE NOVEC Y APERTURA DE VÁLVULA ZONA.
- TUBERÍA DE DESCARGA HASTA SALA PROTEGIDA, CON PRESOSTATO DE DETECCIÓN DE FLUJO, BOQUILLAS DE DESCARGA EN AMBIENTE Y BOQUILLAS DE DESCARGA EN CUADROS.
- COMPUERTA DE ALIVIO DE SOBREPRESIÓN / DEPRESIÓN EN SALA
- PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DE RECINTO MEDIANTE DOOR FAN TEST
INCLUYENDO PARTE PORPORCIONAL DE ACCESORIOS, SOPORTACIÓN, CABLEADO DE CONEXIÓN ENTRE ELEMENTOS, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO

	1	1,00	
			1,00

1440090 UD KIT DE RESERVA DE CILINDROS NOVEC 1230, PARA RESTITUCIÓN DE SISTEMA EN CASO DE DISPARO, FORMADO POR DE 2 CILINDROS DE 150L, 4 DE 105L, 2 DE 120, 3 DE 80 Y 1 DE 67 LITROS, A LAS DENSIDADES DE LLENADO DE 1,05 KG/L, EXCEPTO CILINDRO DE 67L, QUE SE LLENARÁ A 0,8 KG/L

Mantenimiento	1	1,00	
			1,00

06.03.02 SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS

1470010 M METRO LINEAL DE CABLE CON DOS FIBRAS ÓPTICAS MULTI MODO, CON ÍNDICE GRADUADO, GUÍAS ONDAS62.5/125/250 µM DE DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS INTERNACIONALES ESTÁNDARES , PROTEGIDAS POR UNA PRIMERA CUBIERTA DE ACERO INOXIDABLE, UNA SEGUNDA FORMADA POR CABLES TAMBIÉN INOXIDABLES QUE LE DOTARÁN DE RESISTENCIA A LA TRACCIÓN, Y UNA CUBIERTA FINAL DE TIPO FRNC (FLAME RETARDANT NON CORROSIVE) PARA ABSORCIÓN DE INFRAROJOS, INCLUENDO PARTE PROPORCIONAL DE SUJECCIONES A TECHO DE TÚNEL, TOTALMENTE INSTALADA Y FUNCIONANDO

Túnel Este	1	8.100,00	8.100,00	
Túnel Oeste	1	8.100,00	8.100,00	
				16.200,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

1471010 UD UNIDAD CONTROLADORA DE FIBRA ÓPTICA, INCLUYENDO:
- TRANSMISOR (LÁSER Y SU CONTROLADORA)
- SWICH ÓPTICO QUE PERMITE CONECTAR DOS FIBRAS
- RECEPTOR CON ACOPLAMIENTO PARA EL LÁSER GENERADO EN EL TRANSMISOR Y EL CABLE SENSOR Y CONVERSIÓN DE LA LUZ DE RETORNO DE LA FIBRA DESDE UNA SEÑAL ÓPTICA A UNA SEÑAL ELÉCTRICA.
- MÓDULO DIGITAL DE CONTROL PARA EL DISPOSITIVO COMPLETE Y EL PROCESO DE MEDICIÓN.
- MÓDULOS DE SEÑALES DE ENTRADA PARA RESETEADO, TRANSMISIONES ALARMAS EXTERNAS O FUNCIONES DE MONITORIZACIÓN.
- MÓDULOS DE SEÑALES DE SALIDA PARA REPORTAR ALARMAS Y FALLOS DE FUNCIONAMIENTO A UN SISTEMA DE CONTROL MEDIANTE CONTACTOS SECOS.
- MODULO DE COMUNICACIÓN MODBUS PARA INTEGRACIÓN EN SISTEMA SCADA, DE FORMA QUE SE PUEDAN TRANSMITIR TODAS LAS VARIABLES DE LECTURA / ALARMA A UN SISTEMA SUPERIOR, PUDIENDO CONFIGURAR ACCIONES POR TRAMOS PRECISOS SOBRE DIVERSOS SISTEMAS DE SEGURIDAD CONTROLADOS DESDE ESTE MISMO SCADA (VENTILACIÓN, EXTINCIÓN, MEGAFONÍA…)
- FUENTE DE ALIMENTACIÓN CON TODOS LOS COMPONENTES NECESARIOS PARA OPERAR CON EL VOLTAJE NECESARIO.
-CABINA DE MONTAJE
TOTALMENTE INSTALADO E INTEGRADO EN EL SISTEMA DE CONTROL GENERAL

CT1	1	1,00
CT2	1	1,00
CT3	1	1,00
CT4	1	1,00
		4,00

1471020 UD UNIDAD CONTROLADORA DE FIBRA ÓPTICA, INCLUYENDO:
- TRANSMISOR (LÁSER Y SU CONTROLADORA)
- RECEPTOR CON ACOPLAMIENTO PARA EL LÁSER GENERADO EN EL TRANSMISOR Y EL CABLE SENSOR Y CONVERSIÓN DE LA LUZ DE RETORNO DE LA FIBRA DESDE UNA SEÑAL ÓPTICA A UNA SEÑAL ELÉCTRICA.
- MÓDULO DIGITAL DE CONTROL PARA EL DISPOSITIVO COMPLETE Y EL PROCESO DE MEDICIÓN.
- MÓDULOS DE SEÑALES DE ENTRADA PARA RESETEADO, TRANSMISIONES ALARMAS EXTERNAS O FUNCIONES DE MONITORIZACIÓN.
- MÓDULOS DE SEÑALES DE SALIDA PARA REPORTAR ALARMAS Y FALLOS DE FUNCIONAMIENTO A UN SISTEMA DE CONTROL MEDIANTE CONTACTOS SECOS.
- MODULO DE COMUNICACIÓN MODBUS PARA INTEGRACIÓN EN SISTEMA SCADA, DE FORMA QUE SE PUEDAN TRANSMITIR TODAS LAS VARIABLES DE LECTURA / ALARMA A UN SISTEMA SUPERIOR, PUDIENDO CONFIGURAR ACCIONES POR TRAMOS PRECISOS SOBRE DIVERSOS SISTEMAS DE SEGURIDAD CONTROLADOS DESDE ESTE MISMO SCADA (VENTILACIÓN, EXTINCIÓN, MEGAFONÍA…)
- FUENTE DE ALIMENTACIÓN CON TODOS LOS COMPONENTES NECESARIOS PARA OPERAR CON EL VOLTAJE NECESARIO.
-CABINA DE MONTAJE
TOTALMENTE INSTALADO E INTEGRADO EN EL SISTEMA DE CONTROL GENERAL

CT1	1	1,00

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN			IMPORTE
		CT4	1	1,00	
				2,00	
1471030	UD	CENTRAL ANALÓGICA DIRECCIONABLE, SEGÚN NORMA EN 54/2, DOTADA DE DOS LAZOS DE DETECCIÓN ANALÓGICOS, CON POSIBILIDAD DE AMPLIACIÓN A 4, TARJETA DE COMUNICACIONES PARA RED DE DETECCIÓN PROPIA DE FABRICANTE, CON COMUNICACIÓN EN FIBRA ÓPTICA, TARJETA DE COMUNICACIONES MODBUS PARA INTEGRACIÓN EN SISTEMA SCADA, INSTALADA EN UNA CABINA CON LAS PROTECCIONES NECESARIAS PARA LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA, ASÍ COMO UNA FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y SISTEMA DE BATERÍAS PARA ALIMENTAR A LA CENTRALITA Y AL RESTO DE CONSUMIDORES DEL SISTEMA DE DETECCIÓN (CENTRALES DE CONTROL DE EXTINCIÓN, CONTROLADORES DE FIBRA ÓPTICA DE TÚNELES…) , CONFORME EN 54/4 Y EN54/17, TOTALMENTE INSTALADA, PROGRAMADA E INTEGRADAS EN EL SISTEMA GENERAL DE GESTIÓN			
		CT1	1	1,00	
		CT2	1	1,00	
		CT3	1	1,00	
		CT4	1	1,00	
				4,00	
1442010	UD	DETECTOR ÓPTICO TÉRMICO, PARA CONEXIÓN A LAZO ANALÓGICO, INCLUYENDO BASE DE CONEXIÓN ANTIHUMEDAD IP43, ACCESORIOS DE MONTAJE, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO			
		CT1	30	30,00	
		CT2	20	20,00	
		CT3	20	20,00	
		CT4	40	40,00	
		Salidas de emergencia	30	30,00	
				140,00	
1460010	UD	SIRENA ANALÓGICO DIRECCIONABLE, ALIMENTADA DESDE LAZO, IP 65 Y SEGÚN EN 54/4 Y EN54/17, TOTALMENTE INSTALADO E INTEGRADO EN EL LAZO DE DETECCIÓN ANALÓGICO			
		CT1	2	2,00	
		CT2	2	2,00	
		CT3	2	2,00	
		CT4	2	2,00	
				8,00	
1460020	UD	SIRENA ANALÓGICO DIRECCIONABLE, CON LETRERO LUMINOSO " FUEGO", ALIMENTADA DESDE LAZO, IP 65 Y SEGÚN EN 54/4 Y EN54/17, TOTALMENTE INSTALADO E INTEGRADO EN EL LAZO DE DETECCIÓN ANALÓGICO			
		CT1	4	4,00	
		CT2	2	2,00	
		CT3	2	2,00	
		CT4	4	4,00	
				12,00	

CÓDIGO	UD	RESUMEN			IMPORTE
1443010	UD	PULSADOR DE ALARMA ANALÓGICO DIRECCIONABLES, CON MÓDULO AISLADOR DE CORTOCIRCUITO INTEGRADO. SERÁN DEL TIPO ROTURA DE CRISTAL, PROTECCIÓN IP67 CERTIFICADO CONFORME A EN 54/11, TOTALMENTE INSTALADO E INTEGRADO EN EL LAZO DE DETECCIÓN ANALÓGICO			
		CT1	4	4,00	
		CT2	4	4,00	
		CT3	4	4,00	
		CT4	6	6,00	
				18,00	
1470120	UD	MÓDULO ANALÓGICO PARA ENTRADA O SALIDA DIGITAL, LIBRE DE POTENCIAL, INCLUYENDO CARCADA DE PROTECCIÓN IP 65, TOTALMENTE INSTALADO E INTEGRADO EN EL LAZO DE DETECCIÓN ANALÓGICO			
			180	180,00	
				180,00	
1470110	M	CABLE DE PAR TRENZADO Y APANTALLADO., DE COLOR ROJO Y COBRE PULIDO FLEXIBLE, CLASE V DE 1,5MM2. PANTALLA CON CINTA DE ALUMINIO/POLIÉSTER Y DRENAJE DE COBRE ESTAÑADO DE 0,5MM2. VALIDADO POR EL FABRICANTE PARA EL USO CON SUS EQUIPOS DE DETECCIÓN. R RESISTENTE AL FUEGO, LIBRE DE HALÓGENOS, BAJA EMISIÓN DE HUMO Y BAJA CORROSIVIDAD, INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DE BANDEJA / CONDUIT METÁLICO PARA PROTECCIÓN, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO			
			1 7.200,00	7.200,00	
				7.200,00	

06.03.03 SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA

1490010	P.A.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN DE EVACUACIÓN Y SEGURIDAD EN EL INTERIOR DEL TÚNEL, FOTOLUMINISCENTE.			
			1	1,00	
				1,00	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

06.04 VARIOS

999002 PA COMPUERTAS PARA CIERRE DE TUENL EN CASO DE INUNDACIÓN

1,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

07 INSTALACIONES DE SEGURIDAD, VIGILANCIA Y CONTROL

07.01 SISTEMA DE GESTIÓN DE TRÁFICO

07.01.01 SUBSISTEMA DE SEÑALIZACIÓN DINÁMICA

1500001 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE MENSAJES VARIABLE EXTERIOR COMPUESTO POR DOS ZONAS GRÁFICAS FULL COLOR 64X64 Y UNA ZONA ALFANÚMERICA DE 2 LÍNEAS DE 12 CARACTERES Y 320MM DE ALTURA (16X11 PIXEL) Y COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE PUERTO ETHERNET, SEGÚN NORMATIVA UNE-EN 12966 Y MARCADO CE. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS NECESARIOS, Y CORTES DE TRÁFICO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

1 1,00
1 1,00

2,00

1501001 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE MENSAJES VARIABLE / SEÑAL OCULTA EXTERIOR COMPUESTO POR DOS ZONAS GRÁFICAS FULL COLOR 32X32 Y UNA ZONA ALFANÚMERICA DE 3 LÍNEAS DE 96X8 PÍXELES Y 160MM DE ALTURA Y COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE PUERTO ETHERNET Y/O CONTACTOS, SEGÚN NORMATIVA UNE-EN 12966 Y MARCADO CE. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS NECESARIOS Y CORTES DE TRÁFICO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

3 3,00

3,00

1502001 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE MENSAJES VARIABLE EXTERIOR TIPO URBANO COMPUESTO POR UNA ZONA GRÁFICA FULL COLOR 48X48 Y UNA ZONA ALFANÚMERICA DE 128X48 PIXELES CAPAZ DE MOSTRAR 3 LINEAS DE CARACTERES DE 150 MM DE ALTURA Y COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE PUERTO ETHERNET, SEGÚN NORMATIVA UNE-EN 12966 Y MARCADO CE. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS NECESARIOS Y CORTES DE TRÁFICO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

1 1,00

1,00

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

1503001 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE MENSAJES VARIABLE INTERIOR COMPUESTO POR UNA ZONA GRÁFICAS FULL COLOR 48X48 Y UNA ZONA ALFANÚMERICA DE 2 LÍNEAS DE 12 CARACTERES Y 320MM DE ALTURA (16X11 PIXEL) Y COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE PUERTO ETHERNET, SEGÚN NORMATIVA UNE-EN 12966 Y MARCADO CE. INCLUYE 4 SEMÁFOROS ÁMBAR 200 MM EN SUS ESQUINAS. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

8	8,00	
		8,00

1504001 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL OCULTA DE EXCESO DE GÁLIBO Y A TRAVES DE CONTACTOS, SEGÚN NORMATIVA UNE-EN 12966 Y MARCADO CE. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS NECESARIOS Y CORTES DE TRÁFICO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

2	2,00	
1	1,00	
		3,00

1505001 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEMÁFORO RAV 3/300. SEGÚN NORMATIVA UNE-EN 12368 Y MARCADO CE. SE INCLUYE EL DESARROLLO DE SW DE GESTIÓN SEMAFÓRICA EN PLC. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS Y CORTES DE TRÁFICO NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.

2	2,00	
2	2,00	
6	6,00	
		10,00

1506001 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRERA AUTOMÁTICA DEGONDABLE HASTA 6M CON CADENETA DE PLÁSTICO ROJA Y BLANCA REFLECTANTE, TIRA MICROLED DE ALTA LUMINOSIDAD ROJA, SENSOR DE FIN DE CARRERA, SEMÁFORO R-R 300 MM INTERMITENTE, SIRENA ACÚSTICA Y DETECTOR DE PRESENCIA DE VEHICULO. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA Y CORTES DE TRÁFICO. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.

2	2,00	
3	3,00	
		5,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

1507001 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL ASPA-FLECHA DE DOS ASPECTOS (CON ASPA ROJA Y FLECHA VERTICAL VERDE), DE MEDIDAS EXTERIORES 1000X1000MM Y COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE PUERTO ETHERNET, SEGÚN NORMATIVA UNE-EN 12966 Y MARCADO CE. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS Y CORTES DE CARRIL NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.

41	41,00	
13	13,00	
		54,00

1507002 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL ASPA-FLECHA DE CUATRO ASPECTOS (CON ASPA ROJA, FLECHA VERTICAL VERDE, FLECHAS INCLINADAS A IZQUIERDA Y A DERECHA AMBAR), DE MEDIDAS EXTERIORES 1000X1000MM Y COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE PUERTO ETHERNET, SEGÚN NORMATIVA UNE-EN 12966 Y MARCADO CE. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS Y CORTES DE CARRIL NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.

2	2,00	
		2,00

1508001 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE CONTROL DE LÍMITE DE VELOCIDAD, DE MEDIDAS EXTERIORES 1000X1000MM Y COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE PUERTO ETHERNET, SEGÚN NORMATIVA UNE-EN 12966 Y MARCADO CE. CON ORLA ROJA 825MM Y ZONA MATRICIAL AMBAR PARA MOSTRAR HASTA 3 CARACTERES ALTURA 320MM. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS Y CORTES DE CARRIL NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.

40	40,00	
10	10,00	
		50,00

1509001 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL INFORMATIVA DE VELOCIDAD Y ESTRUCTURA DE SUPORTACIÓN. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y CORTES DE TRÁFICO. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.

1	1,00	
		1,00

1510001 PA PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN DINÁMICA. INCLUYE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		1,00	

07.01.02 SUBSISTEMA DE CONTROL DE GALIBO

1515001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE CONTROL DE GALIBO FORMADO POR DETECTOR DE ALTURA MEDIANTE BARRERA DE INFRARROJOS COMPUESTA POR EMISOR, RECEPTOR A INSTALAR EN POSTES VERITCALES O PÓRTICO DE CONTROL DE GÁLIBO. INCLUYE ARMARIO CON CONTROLADOR DE GALIBO, Y DETECTOR DE PRESENCIA DE VEHICULO CON LAZO INDUCTIVO. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS Y CORTES DE TRÁFCIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		
		7	7,00	
		3	3,00	
			10,00	
1516001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL DE PREAVISO DE ALTURA MÁXIMA PERMITIDA EN TÚNEL, REALIZADA EN CHAPA SOBRE DOS POSTES METÁLICOS CUADRADOS, INCLUSO CAJÓN METÁLICO Y CONTRAPESOS DE HORMIGÓN. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS Y CORTES DE TRÁFICO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		
		7	7,00	
		3	3,00	
			10,00	
1517001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE CONTROL DE GÁLIBO. INCLUYE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.		
			1,00	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

07.01.03 SUBSISTEMA DE DETECCIÓN, CLASIFICACIÓN Y CONTEO DE VEHÍCULOS

1520001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DETECTOR DE TRÁFICO DOBLE PARA ESPIRA ELECTROMAGNÉTICA. SE INCLUYE LA EJECUCIÓN DE DOS ESPIRAS ELECTROMAGNÉTICAS MEDIANTE CORTE DE REGATA EN PAVIMENTO Y RECUBRIMIENTO CON RESINA EPOXI, COLOCACIÓN DE UN MÍNIMO DE TRES VUELTAS DE CABLE Y SELLADO DE LA ROZA. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS Y CORTES DE CARRIL NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		
		6	6,00	
		16	16,00	
		6	6,00	
			28,00	
1521001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ETD COMPUESTA DE: INTERFACE MODULE SAFETY, MEMORIA, INTERFAZ ETHERNET, ASÍ COMO TARJETAS DE ENTRADA HIGH SPEED PARA SEÑALES DE DETECTORES DE TRÁFICO Y TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.SUMINISTRO. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.		
		1	1,00	
		3	3,00	
		1	1,00	
			5,00	
1522001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DETECCIÓN, CLASIFICACIÓN Y CONTAJE DE VEHÍCULOS. INCLUYE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.		
			1,00	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

07.01.04 SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL

1525001 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTACIÓN DE SENSORES DE VARIABLES ATMOSFÉRICAS EN CARRETERA (SEVAC), COMPUESTA POR:
- SENSOR PARA DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL VIENTO
- SENSOR DE VISIBILIDAD Y TIEMPO PRESENTE
- PLUVIÓMETRO
- TIPO DE PRECIPITACIÓN
- TEMPERATURA Y HUMEDAD DEL AIRE
- TEMPERATURA CALZADA
- SENSOR DE CALZADA
- SENSOR DE PRESIÓN ATMOSFÉRICA
- TORRETA DE 5,5M

INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.

1	1,00	
		1,00

1526001 PA PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS EQUIPOS DEL SISTEMA SEVAC. INCLUYE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.

		1,00

07.02 SISTEMA DE CCTV Y DAI

1530001 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA DOMO PTZ EN EXTERIOR SOBRE BACULO DE 15M, MODELO PNS-PRO 638-X42 O EQUIVALENTE. CÁMARA IP, POE, PTZ, COLOR 0,005LUX, 2MP, ZOOM OPTICO 42X, COMPRESIÓN H.265, IP66, ANALITICA DE VIDEO Y ESTABILIZADOR. INCLUIDO ALIMENTADOR POE, CAJA DE REGISTRO Y SOPORTES NECESARIOS PARA MONTAJE SOBRE BÁCULO. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS Y CORTES DE TRÁFICO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.

6	6,00	
5	5,00	
		11,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

1531001 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA DOMO PTZ EN INTERIOR PARA MONTAJE EN PARED O TECHO, MODELO PNS-PRO 6025-X33 O EQUIVALENTE. CÁMARA IP, POE, PTZ, COLOR 0,001LUX, 2MP, ZOOM OPTICO 33X, COMPRESIÓN H.265, IP67, ANALITICA DE VIDEO Y ESTABILIZADOR. INCLUIDO ALIMENTADOR POE, CAJA DE REGISTRO Y SOPORTES NECESARIOS PARA MONTAJE SOBRE BÁCULO. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.

24	24,00	
		24,00

1532001 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA MINIDOMO PTZ EN GALERÍA / SALIDA DE EVACUACIÓN EN PARED O TECHO. CÁMARA IP, POE, PTZ, COLOR 0,005LUX, 2MP, ZOOM OPTICO 12X, COMPRESIÓN H.265, IP66, ANALITICA DE VIDEO Y ESTABILIZADOR. INCLUIDO ALIMENTADOR POE, CAJA DE REGISTRO Y SOPORTES NECESARIOS PARA MONTAJE. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.

20	20,00	
11	11,00	
		31,00

1533001 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA FIJA EN INTERIOR DE TÚNEL, CÁMARA TÉRMICA IP, 640 X 480 Y COMPRESIÓN H.264, INCLUYENDO CARCASA Y SOPORTE PARA MONTAJE EN PARED O TECHO. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.

37	37,00	
30	30,00	
		67,00

1534001 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA FIJA CON DAI INTEGRADO EN PORTICO O POSTE EXTERIOR DE TÚNEL, MODELO FLIR THERMIBOT2-AID HD O EQUIVALENTE, CÁMARA IP CON CONTEO Y CLASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS Y DAI INTEGRADO, FULL HD Y COMPRESIÓN H.264, INCLUYENDO CARCASA Y SOPORTE PARA MONTAJE EN PORTICO O POSTE. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.

2	2,00	
		2,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN		IMPORTE
1535001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA FIJA CON DAI INTEGRADO EN INTERIOR DE TÚNEL, MODELO FLIR TRAFIBOT2-AID HD O EQUIVALENTE, CÁMARA IP CON DAI INTEGRADO, FULL HD Y COMPRESIÓN H.264, INCLUYENDO CARCASA Y SOPORTE PARA MONTAJE EN PARED O TECHO. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		
		80	80,00	
		41	41,00	
				121,00
1536001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE CCTV Y DAI. INCLUYE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS Y ZONAS DE DETECCIÓN DE INCIDENTES ASI COMO PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.		
				1,00

07.03 SISTEMA DE COMUNICACIONES

07.03.01 SUBSISTEMA DE POSTES SOS

1540001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE SOS IP EXTERIOR CON CARCASA DE FIBRA DE VIDRIO COLOR NARANJA RAL 2004 PARA SU COLOCACIÓN FUERA DEL TÚNEL NORMALIZADO SEGÚN UNE 135701, CONTACTO DE APERTURA DE PUERTA. SE INCLUYE MODULO VOIP (SIP) TKIS-2 O EQUIVALENTE, MICRÓFONO, ALTAVOZ Y PULSADOR DE LLAMADA, Y TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO ANCLAJE A LA PLATAFORMA DE HORMIGÓN DESTINADA AL EFECTO. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		
		2	2,00	
		6	6,00	
				8,00
1541001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE SOS IP INTERIOR TUNEL DE ACERO INOXIDABLE COLOR NARANJA RAL 2004 PARA SU COLOCACIÓN EN NICHO NORMALIZADO SEGÚN UNE 135701, CONTACTO DE APERTURA DE PUERTA. SE INCLUYE MODULO VOIP (SIP) TKIS-2 O EQUIVALENTE, MICRÓFONO, ALTAVOZ Y PULSADOR DE LLAMADA, Y TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO ANCLAJE A LA PLATAFORMA DE HORMIGÓN DESTINADA AL EFECTO. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		
		57	57,00	
		15	15,00	
				72,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN		IMPORTE
1542001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TELÉFONO IP CABLEADO. INCLUIDOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		
		4	4,00	
		8	8,00	
		6	6,00	
				18,00
1543001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE POSTES SOS. INCLUYE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, PROGRAMACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA PBX REDUNDANTE Y DE TODOS LOS ELEMENTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.		
				1,00

07.03.02 SUBSISTEMA DE MEGAFONÍA

1545001	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K (AS+) BLINDEX APANTALLADO 85% DE 2X2,5MM2 PARA CONEXIÓN DE ALTAVOCES DE MEGAFONÍA. INCLUYE CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		
		20.720	20.720,00	
		5.360	5.360,00	
				26.080,00
1545002	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K (AS+) BLINDEX APANTALLADO 85% DE 2X4MM2 PARA CONEXIÓN DE ALTAVOCES DE MEGAFONÍA. INCLUYE CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		
		20.140	20.140,00	
		5.360	5.360,00	
				25.500,00
1545003	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K (AS+) BLINDEX APANTALLADO 85% DE 2X6MM2 PARA CONEXIÓN DE ALTAVOCES DE MEGAFONÍA. INCLUYE CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		
		5.000	5.000,00	
		3.620	3.620,00	
				8.620,00

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN		IMPORTE
1546001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALTAVOZ EXPONENCIAL DE 30W. SE INCLUYEN HERRAJES Y ANCLAJES EN ACERO INOXIDABLE PARA INSTALACIÓN EN HASTIAL, BÓVEDA O BÁCULO. INCLUYE CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		
		4	4,00	
		4	4,00	
			8,00	
1547001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOCINA DE TUNEL DE 100W. SE INCLUYEN HERRAJES Y ANCLAJES EN ACERO INOXIDABLE PARA INSTALACIÓN EN HASTIAL, BÓVEDA O BÁCULO. INCLUYE CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		
		120	120,00	
		52	52,00	
			172,00	
1548001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALTAVOZ TIPO COLUMNA DE 20W PARA SU INSTALACIÓN EN GALERÍA DE EVACUACIÓN. SE INCLUYEN HERRAJES Y ANCLAJES EN ACERO INOXIDABLE. INCLUYE CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		
		15	15,00	
		5	5,00	
			20,00	
1549001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHASIS DE AMPLIFICADOR DE LINEA DE 120W 100V CLASE D A.C. PARA CHASIS DE AMPLIFICACIÓN. MODELO DE REFERENCIA MP-120WD1 O EQUIVALENTE. TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		
		69	69,00	
		80	80,00	
		25	25,00	
			174,00	
1549002	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHASIS DE AMPLIFICADOR DE LINEA DE 460W 100V CLASE D A.C. PARA CHASIS DE AMPLIFICACIÓN. MODELO DE REFERENCIA MP-460WD1 O EQUIVALENTE. TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		
		2	2,00	
		4	4,00	
		2	2,00	
			8,00	
1550001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUPITRE MICROFONICO IP Y FUENTE DE ALIMENTACIÓN PARA SU INSTALACIÓN EN LOCAL TECNICO. INCLUYE CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		
		1	1,00	
		1	1,00	
			2,00	
1551001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATRIZ DE AUDIO CON CONEXIÓN IP. INCLUYE: - CARTA FUENTE ALIMENTACIÓN 100/240V - FUENTE DE ALIMENTACIÓN 24V 2,5A - CANBUS Y-LINK REDUNDANTE - CARTA CONTACTOS: 16 ENTRADAS Y 4 SALIDAS - CARTA AUDIOLINK SE INCLUYEN TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.		
		4	4,00	
		2	2,00	
			8,00	
1552001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHASIS DE AMPLIFICACIÓN DE AUDIO MODULAR PARA 4 AMPLIFICADORES DE LINEA. MODELO DE REFERENCIA IF-8P4/0E O EQUIVALENTE. TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		
		26	26,00	
		20	20,00	
		7	7,00	
			53,00	
1553001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TARJETAS DE AUDIO PARA EL ENVIO DE MENSAJES PREGRABADOS AL SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES. MODELO DE REFERENCIA UMX-SYL O EQUIVALENTE. TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		
		1	1,00	
		1	1,00	
			2,00	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

1554001 PA PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE MEGAFONÍA, INCLUIDAS LAS LICENCIAS NECESARIAS PARA SU INTEGRACIÓN EN CENTRO DE CONTROL. INCLUYE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.

1,00

07.03.03 SUBSISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES

07.03.03.01 CAPTACIÓN DE SEÑALES

1560001 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR PARA COAXIAL 1/2". INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.

6	6,00
6	6,00

12,00

1561001 M SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE COAXIAL 1/2". INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ACCESORIOS, ANCLAJES Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.

200	50,00
100	100,00

150,00

1562001 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANTENA OMNIDIRECCIONAL PARA COBERTURA DE REFUERZO DEL SISTEMA FM COMERCIAL EN INTERIOR DE TUNEL. SE INCLUYEN HERRAJES Y ANCLAJES EN ACERO INOXIDABLE ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.

1	1,00
1	1,00

2,00

1563001 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANTENA UHF YAGI PARA COBERTURA DE REFUERZO DEL SISTEMA FM COMERCIAL EN INTERIOR DE TUNEL. SE INCLUYEN HERRAJES Y ANCLAJES EN ACERO INOXIDABLE ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.

2	2,00
2	2,00

4,00

1564001 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MASTIL PARA FIJACIÓN DE ANTENAS. SE INCLUYEN HERRAJES Y ANCLAJES EN ACERO INOXIDABLE ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.

3	3,00
3	3,00

6,00

07.03.03.02 TRANSMISIÓN

1570001 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARGA TERMINADORA DE 50 OHMS. SE INCLUYEN TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.

2	2,00
12	12,00
11	11,00

25,00

1571001 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR PARA COAXIAL 7/8". INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.

2	2,00
4	4,00
4	4,00

10,00

1572001 M SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE COAXIAL 7/8". INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ACCESORIOS, ANCLAJES Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.

300	300,00
500	500,00

800,00

1573001 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISOR DE POTENCIA DE 2 SALIDAS SIMÉTRICAS PARA INYECTAR LA SEÑAL DEL CABLE RADIANTE EN TÚNEL EN RANGO DE FRECUENCIAS 85 A 430MHZ. SE INCLUYEN TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.

2	2,00
6	6,00
4	4,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN		IMPORTE
				12,00

07.03.03.03 RADIACIÓN

1575001	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE RADIANTE DE 1 ¼" EN EL INTERIOR DEL TÚNEL. SE INCLUYEN HERRAJES Y ANCLAJES, ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN EN TÚNEL. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		
		5.840	5.840,00	
		2.630	2.630,00	
				8.470,00
1576001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE DE TECHO METÁLICO PARA CABLE RADIANTE 1 ¼". SE INCLUYEN TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN EN TÚNEL SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		
		59	59,00	
		24	24,00	
				83,00
1577001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE DE TECHO PLÁSTICO PARA CABLE RADIANTE 1 ¼". SE INCLUYEN TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN EN TÚNEL SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		
		555	555,00	
		239	239,00	
				794,00
1578001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA REALIZACIÓN DEL ESTUDIO RADIOELÉCTRICO DE LOS TÚNELES, INCLUYENDO MEDIDAS DOCUMENTADAS MEDIANTE ANALIZADOR DE ESPECTROS PARA DETERMINAR LOS NIVELES DE SEÑAL DE LA RED TETRA DEL DEPARTAMENTO DE INTERIOR DEL GOBIERNO VASCO Y DE RADIO FM COMERCIAL. ASIMISMO SE REALIZARÁ LA INGENIERÍA PARA VALIDACIÓN DEL DISEÑO.		
				1,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN		IMPORTE

07.03.03.04 EQUIPOS DEL RACK MAESTRO DE RADIOCOMUNICACIONES

1579001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RACK MAESTRO DE RADIOCOMUNICACIONES CON CONEXIÓN IP. INCLUYE: - ARMARIO RACK 19" 42 U 800X800 - 3 UD AMPLIFICADOR UNIDIRECCIONAL FM PARA 4 EMISORAS - MODULO DE INSERCIÓN MENSAJES EMERGENCIA EN FM - AMPLIFICADOR BIDIRECCIONAL SELECTIVO TETRA 410-430 MHZ - AMPLIFICADOR BIDIRECCIONAL SELECTIVO TETRA 380-390 MHZ - ACOPLADOR MULTIBANDA DE SEÑALES RF - SISTEMA MAESTRO DE TRANSMISIÓN SEÑALES POR FO - SOFTWARE DE CONTROL DE ALARMAS SE INCLUYEN TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.		
		1	1,00	
		1	1,00	
				2,00

07.03.03.05 EQUIPOS DEL RACK ESCLAVO DE RADIOCOMUNICACIONES

1585001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RACK ESCLAVO DE RADIOCOMUNICACIONES CON CONEXIÓN IP. INCLUYE: - ARMARIO RACK 19" 42 U 800X800 - AMPLIFICADOR BIDIRECCIONAL SELECTIVO TETRA 410-430 MHZ - AMPLIFICADOR BIDIRECCIONAL SELECTIVO TETRA 380-390 MHZ - MODULO COMBINADOR - SISTEMA ESCLAVO DE TRANSMISIÓN Y RECEPCIÓN SEÑALES POR FO - SOFTWARE DE CONTROL DE ALARMAS SE INCLUYEN TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.		
		2	2,00	
				2,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

07.03.03.06 PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES

1590001 PA PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIÓN. INCLUYE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.

1,00

07.04 GESTIÓN CENTRALIZADA Y CENTRO DE CONTROL

07.04.01 SISTEMA DE CONTROL

1600001 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN SISTEMA DE EQUIPO PLC COMPUESTO DE CPU SAFETY, MEMORIA, INTERFAZ ETHERNET, INTERFACE MODULE PARA AMPLIACIONES DE TARJETAS DE I/0, FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y MÓDULOS DE SINCRONIZACIÓN MEDIANTE FO: INTERFAZ DE HASTA 10KM, ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN RACK 19", CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

1	1,00
2	2,00
1	1,00
	4,00

1601001 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABECERA UPD COMPUESTA DE: INTERFACE MODULE SAFETY, MEMORIA, INTERFAZ ETHERNET, ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

5	5,00
56	56,00
24	24,00
	85,00

1602001 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE 16 ENTRADAS DIGITALES A 24V DC PARA CABECERA DISTRIBUIDA, ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

10	10,00
296	296,00
18	18,00
	324,00

1602002 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE 16 SALIDAD DIGITALES A 24V DC DE ALTA VELOCIDAD PARA CABECERA DISTRIBUIDA, ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

20	20,00
	20,00

1602003 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE 8 ENTRADAS DIGITALES A 24V DC PARA CABECERA DISTRIBUIDA, ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

47	47,00
5	5,00
	52,00

1602004 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE 8 SALIDAD DIGITALES A 24V DC PARA CABECERA DISTRIBUIDA, ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

6	6,00
95	95,00
5	5,00
	106,00

1602005 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS A 4-20 MA PARA CABECERA DISTRIBUIDA, ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

12	12,00
117	117,00
5	5,00
	134,00

1603001 PA PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN CENTRALIZADA. INCLUYE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.

1,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

07.04.02 REDES DE COMUNICACIONES

1610001 UD SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CABLEADO Y PUESTA EN SERVICIO DE UN NODO TRONCAL DE LA RED DE COMUNICACIONES MODELO HIRSCHMAN DRAGON MACH 4005 O EQUIVALENTE, INCLUYENDO UN CHASIS MODULAR, DOS TARJETAS SUPERVISORAS, DOS FUENTES DE ALIMENTACIÓN REDUNDANTES, 48 PUERTOS CONFIGURABLES 1/10/25GBPS, 4 PUERTOS SFP PARA TRANSCEIVERERS DE FO, LICENCIAS PARA CINCO (5) AÑOS Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

1	1,00	
1	1,00	
		2,00

1611001 UD SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CABLEADO Y PUESTA EN SERVICIO DE UN NODO DE DISTRIBUCIÓN DE LA RED DE COMUNICACIONES MODELO HIRSCHMAN DRAGON MACH 4000 O EQUIVALENTE, INCLUYENDO UN CHASIS MODULAR, DOS TARJETAS SUPERVISORAS, DOS FUENTES DE ALIMENTACIÓN REDUNDANTES, 48 PUERTOS CONFIGURABLES 1/10/25GBPS, 4 PUERTOS SFP PARA TRANSCEIVERERS DE FO, LICENCIAS PARA CINCO (5) AÑOS Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

2	2,00	
4	4,00	
2	2,00	
		8,00

1612001 UD SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CABLEADO Y PUESTA EN SERVICIO DE UN SWITCH PRINCIPAL DE TÚNEL MODELO BRS40 DE HIRSCHMANN O EQUIVALENTE, INCLUYENDO DOS FUENTES DE ALIMENTACIÓN REDUNDANTES, 16 PUERTOS 10/100/1000BASE-T, SLOTS PARA TRANSCEIVERERS DE FO, LICENCIAS PARA CINCO (5) AÑOS Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

4	4,00	
54	54,00	
23	23,00	
		81,00

1612002 UD SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CABLEADO Y PUESTA EN SERVICIO DE UN SWITCH PRINCIPAL DE TÚNEL MODELO BRS40 DE HIRSCHMANN O EQUIVALENTE, INCLUYENDO DOS FUENTES DE ALIMENTACIÓN REDUNDANTES, 24 PUERTOS 10/100/1000BASE-T, SLOTS PARA TRANSCEIVERERS DE FO, LICENCIAS PARA CINCO (5) AÑOS Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

1	1,00	
2	2,00	
1	1,00	
		4,00

1613001 UD SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE UN TRANSCEPTOR 1 GB SOBRE FIBRA ÓPTICA MONOMODO PARA INSERTAR EN PUERTO SFP DE SWITCH Y CON ALCANCE HASTA 10 KM, INCLUYENDO Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

22	22,00	
142	142,00	
44	44,00	
		208,00

1613002 UD SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE UN TRANSCEPTOR 10 GB SOBRE FIBRA ÓPTICA MONOMODO PARA INSERTAR EN PUERTO SFP DE SWITCH Y CON ALCANCE HASTA 10 KM, INCLUYENDO Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

2	2,00	
2	2,00	
		4,00

1613003 UD SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE UN TRANSCEPTOR 10 GB SOBRE FIBRA ÓPTICA MONOMODO PARA INSERTAR EN PUERTO SFP DE SWITCH Y CON ALCANCE HASTA 40 KM, INCLUYENDO Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

2	2,00	
2	2,00	
		4,00

1614001 UD SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE UN CONVERSOR DE MEDIOS COBRE-FIBRA/FIBRA-COBRE COMPATIBLE CON 1000 BASE-T COBRE EN CAT6A, A INSTALAR JUNTO A SWITCH DE ACCESO Y JUNTO A EQUIPO IP EN VÍA, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

16	16,00	
22	22,00	
		38,00

1615001 PA PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA RED DE COMUNICACIONES SEGÚN PPT. INCLUYE AJUSTE, VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, CONFIGURACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.

		1,00

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

07.04.03 CENTRO DE CONTROL

07.04.03.01 AMPLIACIÓN SISTEMA DE VISUALIZACIÓN Y GRABACIÓN

1620001 UD SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE UN SERVIDOR DE VIDEO PROFESIONAL CON CAPACIDAD DE GESTIÓN DE HASTA 300 CANALES IP (MEDIANTE LICENCIA DE ACTIVACIÓN) PARA CÁMARAS HD Y CAPACIDAD PARA 240 TBYTES DE ALMACENAMIENTO EN DISCO CON TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN, TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO EN SALA DE VIDEO DE MKZ E INTEGRADO EN EL SISTEMA DE VISUALIZACIÓN EXISTENTE.

1	1,00	
		1,00

1621001 UD SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE UNA LICENCIA PARA IMAGEN DE CÁMARA, PARA QUE PUEDA SER GESTIONADA, GRABADA Y CONFIGURADO POR EL SISTEMA CENTRAL DE GESTIÓN Y GRABACIÓN DE VIDEO, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO

8	8,00	
161	161,00	
87	87,00	
		256,00

1622001 PA PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE VISUALIZACIÓN SEGÚN PPT. INCLUYE AJUSTE, VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, CONFIGURACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP.

		1,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

07.04.03.02 INTEGRACIÓN DE SCADA

1630001 UD SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN SERVICIO Y PRUEBAS DE AMPLIACIÓN DE LAS LICENCIAS SW SCADA EXISTENTE EN EL CENTRO MKZ DE LA DFB PARA LA CORRECTA VISUALIZACIÓN Y GESTIÓN DE TODOS LOS ELEMENTOS Y EQUIPOS DE CARRETERA EXTERIORES EN EL ENTORNO DEL TÚNEL, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP.

1	1,00	
		1,00

1631001 PA PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA PARTICULARIZACIÓN DEL SCADA EXISTENTE EN EL CENTRO MKZ DE LA DFB PARA LA CORRECTA VISUALIZACIÓN Y GESTIÓN DE TODOS LOS ELEMENTOS DEL TÚNEL. SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN SERVICIO Y PRUEBAS, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADAS, PROBADAS Y EN SERVICIO.

1	1,00	
		1,00

1631002 PA PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA PARTICULARIZACIÓN DEL SCADA EXISTENTE EN EL CENTRO MKZ DE LA DFB CON LOS NUEVOS ELEMENTOS DE GESTIÓN DE VÍDEO AMPLIADOS: SISTEMA DE VIDEOGRABACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE DRIVERS INTERMEDIOS. SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN SERVICIO Y PRUEBAS, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADAS, PROBADAS Y EN SERVICIO.

1	1,00	
		1,00

1631003 PA PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA PARTICULARIZACIÓN DEL SCADA EXISTENTE EN EL CENTRO MKZ DE LA DFB CON LOS NUEVOS PLANES DE OPERACIÓN SEGÚN MANUAL DE EXPLOTACIÓN AMPLIADO Y ADAPTADO AL NUEVO TÚNEL Y SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADOS Y EN SERVICIO.

1	1,00	
		1,00

1631004 PA PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA PARTICULARIZACIÓN DEL SISTEMA DE MENSAJERÍA (TELEGRAM) EN EL CENTRO MKZ DE LA DFB CON LOS NUEVOS REQUERIMIENTOS DE EXPLOTACIÓN DEFINIDOS EN EL NUEVO TÚNEL Y SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADOS Y EN SERVICIO.

1	1,00	
		1,00

1631005 PA PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA PARTICULARIZACIÓN DEL SISTEMA BIZKAIMOVE DE LA DFB CON LOS NUEVOS SISTEMAS DEL TUNEL Y ENTORNOS ALEDAÑOS QUE MANEJAN TRÁFICO ADECTADO, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADOS Y EN SERVICIO.

1	1,00	
		1,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
1632001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA PARTICULARIZACIÓN DEL SCADA EXISTENTE EN EL CENTRO MKZ CON LOS NUEVOS INTERFACES DEL TÚNEL Y EQUIPOS DE CARRETERA EXTERIORES QUE CONTROLAN TRÁFICO EN EL ENTORNO DEL TÚNEL. SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN SERVICIO Y PRUEBAS, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADAS, PROBADAS Y EN SERVICIO.	
		1 1,00	
		1,00	
1632002	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA PARTICULARIZACIÓN DEL SCADA EXISTENTE EN LOS CENTROS DE IURRETA, PEÑASKAL Y GEREDIAGA CON LOS NUEVOS EQUIPOS E INTERFACES DEL TÚNEL Y EQUIPOS DE CARRETERA EXTERIORES QUE CONTROLAN TRÁFICO EN EL ENTORNO DEL TÚNEL. SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN SERVICIO Y PRUEBAS, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADAS, PROBADAS Y EN SERVICIO.	
		1 1,00	
		1,00	
1632003	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA PARTICULARIZACIÓN DE LA WEB TRAFIKOA CON LOS NUEVOS SISTEMAS DEL TUNEL Y ENTORNOS ALEDAÑOS QUE MANEJAN TRÁFICO AFECTADO, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADOS Y EN SERVICIO.	
		1 1,00	
		1,00	
07.04.03.03		**INTEGRACIÓN ALGORITMOS EN PLC**	
1640001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA PROGRAMACIÓN EN LOS PLC DE LOS ALGORITMOS DE ILUMINACIÓN, VENTILACIÓN, HVAC, INCENDIOS DEFINIDOS PARA EL TUNEL. TOTALMENTE IMPLANTADOS, PROBADOS Y PUESTOS EN SERVICIO SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADOS Y EN SERVICIO.	
		1 1,00	
		1,00	
07.04.03.04		**PLANES DE AUTOPROTECCIÓN Y MANUAL EXPLOTACIÓN**	
1650001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y MANUAL DE EXPLOTACIÓN DEL TUNEL, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP.	
		1 1,00	
		1,00	
1650002	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA ADECUACIÓN DEL MANUAL DE EXPLOTACIÓN DE MKZ, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP.	
		1 1,00	
		1,00	
07.04.03.05		**SIMULACROS**	
1618001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO INTEGRO PARA LA REALIZACIÓN DE SIMULACRO DE INCIDENTE EN TÚNEL, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP DE ACUERDO A LO INDACADO EN LAS INSTRUCCIÓN TECNICAS DE SEGURIDAD EN TÚNEL.	
		1,00	
07.04.04		**LOCALES TÉCNICOS Y ARMARIOS**	
1660001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN ARMARIO RACK DE 19" DE 800X800 Y 42U DE ALTURA, INCLUYENDO ACCESORIOS DE MONTAJE Y PANEL DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA INTERNO CON PROTECCIONES EN SU PARTE BAJA PARA SU INSTALACIÓN EN LOCALES TÉCNICOS, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		8 8,00	
		12 12,00	
		8 8,00	
		28,00	
1661001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN ARMARIO EXTERIOR IP-65 DE 19" DE 600X600 Y 42U DE ALTURA DE EXTERIORES, INCLUYENDO ACCESORIOS DE MONTAJE Y PANEL DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA INTERNO Y PARA EQUIPOS EXTERNOS CON PROTECCIONES, CARRILES DIN BORNAS DE SEÑALES Y ENERGÍA PARA SU INSTALACIÓN EN CIMENTACIÓN EXTERIORES, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y CONEXIONES, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		4 4,00	
		7 7,00	
		11,00	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
1662001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN ARMARIO DE ARMARIO MURAL 1200X1000X400, INCLUYENDO ACCESORIOS DE MONTAJE Y PANEL DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA INTERNO Y PARA EQUIPOS EXTERNOS CON PROTECCIONES, CARRILES DIN BORNAS DE SEÑALES Y ENERGÍA PARA SU INSTALACIÓN EN TÚNEL, GALERÍA O SALIDA DE EVACUACIÓN, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y CONEXIONES, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		54 54,00	
		36 36,00	
		90,00	
1662002	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN ARMARIO DE ARMARIO MURAL 1500X2000X500, INCLUYENDO ACCESORIOS DE MONTAJE Y PANEL DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA INTERNO Y PARA EQUIPOS EXTERNOS CON PROTECCIONES, CARRILES DIN BORNAS DE SEÑALES Y ENERGÍA PARA SU INSTALACIÓN EN TÚNEL, GALERÍA O SALIDA DE EVACUACIÓN, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y CONEXIONES, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		1 1,00	
		2 2,00	
		1 1,00	
		4,00	
1663001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN ARMARIO AUXILIAR DE EXTERIORES IP-65 550X450X250 SOPORTADO SOBRE PIE A LA CIMENTACIÓN, INCLUYENDO ACCESORIOS DE MONTAJE Y PANEL, PROTECCIONES, CARRILES DIN BORNAS DE SEÑALES Y ENERGÍA PARA SU INSTALACIÓN EN CIMENTACIÓN EXTERIORES, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y CONEXIONES, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		2 2,00	
		5 5,00	
		7,00	
1664001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN EQUIPO SAI MONOFASICO ONLINE DE DOBLE CONVERSIÓN 6000VA. DE FORMATO ENRACKABLE 2RU PARA MONTAJE EN ARMARIOS DE EXTERIOR. INCLUYENDO COMUNICACIÓN TARJETA COMUNICACIONES SNMP, ACCESORIOS DE MONTAJE, CABLEDO Y PEQUEÑO MATERIAL. MODELO PROTECT-D O EQUIVALENTE. INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y CONEXIONES, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		4 4,00	
		7 7,00	
		11,00	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		07.04.05 CABLEADO	
		07.04.05.01 CABLEADO DE FIBRA OPTICA	
1670001	M	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y TENDIDO DE CABLE DE 32FO MONOMODO CUBIERTA LSZH, INCLUYENDO PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL CABLE QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO. INCLUSO TODAS LAS LABORES DE MANDRILADO PREVIO EN CASO DE SER NECESARIO. EN CASO DE QUE EL CABLE QUEDE EN PUNTA, SE INCLUYE EL PROTECTOR DE CABLE EN EL EXTREMO NO CONECTADO PARA QUE QUEDE PERFECTAMENTE PROTEGIDO. INCLUIDA MEDIDA REFLECTOMÉTRICA Y ETIQUETADO. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		1 6.356,00 6.356,00	
		1 650,00 650,00	
		7.006,00	
1670002	M	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y TENDIDO DE CABLE DE 32FO MONOMODO CON CUBIERTA PARA EXTERIORES TIPO PKP O SIMILAR CON ELEMENTOS DE TRACCIÓN SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP, INCLUYENDO PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL CABLE QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO. INCLUSO TODAS LAS LABORES DE MANDRILADO PREVIO EN CASO DE SER NECESARIO. EN CASO DE QUE EL CABLE QUEDE EN PUNTA, SE INCLUYE EL PROTECTOR DE CABLE EN EL EXTREMO NO CONECTADO PARA QUE QUEDE PERFECTAMENTE PROTEGIDO. INCLUIDA MEDIDA REFLECTOMÉTRICA Y ETIQUETADO. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		1 3.095,00 3.095,00	
		1 6.062,00 6.062,00	
		9.157,00	
1670003	M	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y TENDIDO DE CABLE DE 16FO MONOMODO CUBIERTA LSZH, INCLUYENDO PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL CABLE QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO. INCLUSO TODAS LAS LABORES DE MANDRILADO PREVIO EN CASO DE SER NECESARIO. EN CASO DE QUE EL CABLE QUEDE EN PUNTA, SE INCLUYE EL PROTECTOR DE CABLE EN EL EXTREMO NO CONECTADO PARA QUE QUEDE PERFECTAMENTE PROTEGIDO. INCLUIDA MEDIDA REFLECTOMÉTRICA Y ETIQUETADO. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		1 1.603,00 1.603,00	
		1.603,00	
1670004	M	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y TENDIDO DE CABLE DE 16FO MONOMODO CON CUBIERTA PARA EXTERIORES TIPO PKP O SIMILAR CON ELEMENTOS DE TRACCIÓN SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP, INCLUYENDO PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL CABLE QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO. INCLUSO TODAS LAS LABORES DE MANDRILADO PREVIO EN CASO DE SER NECESARIO. EN CASO DE QUE EL CABLE QUEDE EN PUNTA, SE INCLUYE EL PROTECTOR DE CABLE EN EL EXTREMO NO CONECTADO PARA QUE QUEDE PERFECTAMENTE PROTEGIDO. INCLUIDA MEDIDA REFLECTOMÉTRICA Y ETIQUETADO. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		1 1.389,00 1.389,00	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN			IMPORTE
			1	3.093,00	3.093,00
					4.482,00

1670005 M SUMINISTRO, TRANSPORTE Y TENDIDO DE CABLE DE 8FO MONOMODO CUBIERTA LSZH, INCLUYENDO PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL CABLE QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO. INCLUSO TODAS LAS LABORES DE MANDRILADO PREVIO EN CASO DE SER NECESARIO. EN CASO DE QUE EL CABLE QUEDE EN PUNTA, SE INCLUYE EL PROTECTOR DE CABLE EN EL EXTREMO NO CONECTADO PARA QUE QUEDE PERFECTAMENTE PROTEGIDO. INCLUIDA MEDIDA REFLECTOMÉTRICA Y ETIQUETADO. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

1	16,00	16,00
1	216,00	216,00
1	100,00	100,00
		332,00

1670006 M SUMINISTRO, TRANSPORTE Y TENDIDO DE CABLE DE 4FO MONOMODO CON CUBIERTA PARA EXTERIORES TIPO PKP O SIMILAR CON ELEMENTOS DE TRACCIÓN SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP, INCLUYENDO PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL CABLE QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO. INCLUSO TODAS LAS LABORES DE MANDRILADO PREVIO EN CASO DE SER NECESARIO. EN CASO DE QUE EL CABLE QUEDE EN PUNTA, SE INCLUYE EL PROTECTOR DE CABLE EN EL EXTREMO NO CONECTADO PARA QUE QUEDE PERFECTAMENTE PROTEGIDO. INCLUIDA MEDIDA REFLECTOMÉTRICA Y ETIQUETADO. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

1	1.060,00	1.060,00
1	1.681,00	1.681,00
		2.741,00

1671001 UD SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE REPARTIDOR ÓPTICO DE 32 FO INCLUYENDO TERMINACIONES Y EMPALMES SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP, PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN, PIGTAILS ACCESORIOS, ETIQUETADO, MEDIDAS Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL REPARTIDOR QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO EN RACK/CARRIL DIN.

4	4,00
8	8,00
6	6,00
	18,00

1671002 UD SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE REPARTIDOR ÓPTICO DE 16 FO INCLUYENDO TERMINACIONES Y EMPALMES SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP, PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN, PIGTAILS ACCESORIOS, ETIQUETADO, MEDIDAS Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL REPARTIDOR QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO EN RACK/CARRIL DIN.

1	1,00
	1,00

1672001 UD SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE REPARTIDOR ÓPTICO DE 8 FO INCLUYENDO TERMINACIONES Y EMPALMES SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP, PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN, PIGTAILS ACCESORIOS, ETIQUETADO, MEDIDAS Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL REPARTIDOR QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO EN RACK/CARRIL DIN.

4	4,00
54	54,00
25	25,00
	83,00

1672002 UD SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE REPARTIDOR ÓPTICO DE 4 FO INCLUYENDO TERMINACIONES Y EMPALMES SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP, PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN, PIGTAILS ACCESORIOS, ETIQUETADO, MEDIDAS Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL REPARTIDOR QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO EN RACK/CARRIL DIN.

16	16,00
22	22,00
	38,00

1673001 UD SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y ETIQUETADO DE LATIGUILLO DE FO MONOMODO COMPATIBLE CON LOS ELEMENTOS A CONECTORIZAR.

42	42,00
284	284,00
142	142,00
	468,00

1674001 UD SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BOTELLA DE EMPALME DE 32 FO INCLUYENDO TERMINACIONES Y EMPALMES DE DOS CABLES DE 32 FO Y UNO DE 8 FO DISEÑADOS SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP, PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN, PIGTAILS ACCESORIOS, ETIQUETADO, MEDIDAS REFLECTOMÉTRICAS Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO EN RACK/CARRIL DIN.

4	4,00
54	54,00
25	25,00
	83,00

1675001 UD SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CAJA DE SEGREGACIÓN DE 32 FO INCLUYENDO TERMINACIONES Y EMPALMES DE UN CABLE DE 32 FO Y DOS DE SALIDA DISEÑADOS SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP, PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN, PIGTAILS ACCESORIOS, ETIQUETADO, MEDIDAS REFLECTOMÉTRICAS Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO EN RACK/CARRIL DIN.

2	2,00
2	2,00
	4,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

07.04.05.02 CABLEADO DE DATOS

1680001 M SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE S/FTP CAT6A, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTAL-MENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

1	581,00	581,00	
1	491,00	491,00	
			1.072,00

1680002 M SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE S/FTP CAT6A CON CUBIERTA LSZH, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTAL-MENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

1	8.165,00	8.165,00	
1	2.891,00	2.891,00	
			11.056,00

1681001 M SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K LSZH 0,6/1KV DE 2X2X0,9MM INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓNEN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

1	584,00	584,00	
1	60,00	60,00	
			644,00

1681002 M SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K LSZH 0,6/1KV DE 3X2X0,9MM INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓNEN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

1	5.850,00	5.850,00	
1	810,00	810,00	
			6.660,00

1681003 M SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K LSZH 0,6/1KV DE 6X2X0,9MM INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓNEN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

1	3.000,00	3.000,00	
			3.000,00

1681004 M SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K 0,6/1KV DE 2X2X0,9MM INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓNEN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

1	2.609,00	2.609,00	
			2.609,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

1681005 M SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K 0,6/1KV DE 3X2X0,9MM INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓNEN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

1	2.464,00	2.464,00	
			2.464,00

1681006 M SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K 0,6/1KV DE 4X2X0,9MM INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓNEN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

1	40,00	40,00	
1	240,00	240,00	
			280,00

1681007 M SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K 0,6/1KV DE 16X2X0,9MM INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓNEN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

10	20,00	200,00	
20	25,00	500,00	
20	20,00	400,00	
			1.100,00

1682001 UD SUMINISTRO, INSTALACIÓN DE UN LATIGUILLO RJ45 S/FTP CAT6A DE 3M CON CUBIERTA LSZH, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INS-TALADO, PROBADO Y EN SERVICIO

31	31,00	
367	367,00	
178	178,00	
		576,00

1683001 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REPARTIDOR CAT6A DE 24 PUERTOS PARA INSTALACIÓN EN RACK 19" COMPUESTO POR 24 MÓDULOS INDIVIDUALES PARA ALBERGAR 24 TOMAS RJ45 CAT6A S/FTP, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, SEGÚN LO INDICADOEN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO

6	6,00	
58	58,00	
27	27,00	
		91,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN		IMPORTE

07.04.05.03 CABLEADO DE ENERGIA

1690001 M SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE RZ1-K (AS) 3G2,5MM2, INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

1	3.251,00	3.251,00	
			3.251,00

1690002 M SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE RZ1-K (AS) 3G6MM2, INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

1	40,00	40,00	
1	137,00	137,00	
1	90,00	90,00	
			267,00

1690003 M SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE RZ1-K (AS) 4G6MM2, INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

1	360,00	360,00	
1	26,00	26,00	
1	394,00	394,00	
			780,00

1690004 M SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE RKV 3G10MM2, INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

1	150,00	150,00	
			150,00

1691001 M SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K (AS+) 3G2,5MM2, INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

1	7.635,00	7.635,00	
1	3.442,00	3.442,00	
			11.077,00

1692001 M SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE RKV 3G6MM2, INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

1	1.405,00	1.405,00	
1	1.409,00	1.409,00	
			2.814,00

1692002 M SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE RKV 3G10MM2, INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

1	1.208,00	1.208,00	
1	881,00	881,00	
			2.089,00

07.05 ESTRUCTURAS

1591001 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PORTICÓ NO VISTABLE PARA CONTROL DE GÁLIBO DE HASTA 15 M DE LUZ DE ACERO S275JR GALVANIZADO EN CALIENTE SEGUN UNE EN 1461 Y GALIBO 5,75 M. SE INCLUYE ELEMENTO MECÁNICO POR CARRIL PARA CONTROL DE GÁLIBO. INCLUSO TOMAS TOPOGRÁFICAS PARA EL DISEÑO Y FABRICACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS, ENTREGA DE LOS CÁLCULOS DE LA ESTRUCTURA, HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE, PERNOS, TORNILLERIA COMPLETA PLANTILLAS, PRUEBAS DE CARGA Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LOS ELEMENTOS. MARCADO CE. SE INCLUYEN LOS CORTES DE CARRIL NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.

3	3,00		
1	1,00		
			4,00

1591002 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES METÁLICOS PARA CONTROL DE GÁLIBO DE ACERO S275JR GALVANIZADO EN CALIENTE SEGUN UNE EN 1461 Y GALIBO 5,75M. HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE, PERNOS, TORNILLERIA COMPLETA PLANTILLAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LOS ELEMENTOS. MARCADO CE. SE INCLUYEN LOS CORTES DE CARRIL NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.

4	4,00		
1	1,00		
			5,00

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

1592001 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PÓRTICO VISITABLE HASTA 14M DE LUZ DE ACERO S275JR GALVANIZADO EN CALIENTE SEGUN UNE EN1461 Y GALIBO 5,75M, CON SOPORTES PARA FIJACIÓN DE PANELES, INCLUIDOS SOPORTES, BARANDILLA, REGISTRO, ESCALERA CON CRINOLINA Y CIERRE DE SEGURIDAD. INCLUSO TOMAS TOPOGRÁFICAS PARA EL DISEÑO Y FABRICACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS, ENTREGA DE LOS CÁLCULOS DE LA ESTRUCTURA, HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE, PERNOS, TORNILLERIA COMPLETA PLANTILLAS, PRUEBAS DE CARGA Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LOS ELEMENTOS. MARCADO CE. SE INCLUYEN LOS CORTES DE CARRIL NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.

1	1,00
	1,00

1592002 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PÓRTICO VISITABLE HASTA 20M DE LUZ DE ACERO S275JR GALVANIZADO EN CALIENTE SEGUN UNE EN1461 Y GALIBO 5,75M, CON SOPORTES PARA FIJACIÓN DE PANELES, INCLUIDOS SOPORTES, BARANDILLA, REGISTRO, ESCALERA CON CRINOLINA Y CIERRE DE SEGURIDAD. INCLUSO TOMAS TOPOGRÁFICAS PARA EL DISEÑO Y FABRICACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS, ENTREGA DE LOS CÁLCULOS DE LA ESTRUCTURA, HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE, PERNOS, TORNILLERIA COMPLETA PLANTILLAS, PRUEBAS DE CARGA Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LOS ELEMENTOS. MARCADO CE. SE INCLUYEN LOS CORTES DE CARRIL NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.

1	1,00
	1,00

1593001 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE EN L INVERTIDA TIPO BANDEROLA EN ACERO INOXIDABLE PARA PMV URBANO. INCLUSO CIMENTACIÓN, HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE, PERNOS, PLANTILLAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LA SEÑAL. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.

1	1,00
	1,00

1594001 UD SUMINISTRO Y MONTAJE DE BÁCULO DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE DE 15 M. DE ALTURA PARA SUJECIÓN DE CÁMARA DOMO, INCLUYE, ARMARIO AUXILIAR ADOSADO CONTENIENDO, CARRIL DIN, PROTECCIONES DE ALIMENTACIÓN, 2 BASES SCHUKO, ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIÓN Y TOMA DE TIERRA. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. SE INCLUYEN LOS CORTES DE CARRIL NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.

6	6,00
5	5,00
	11,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

1595001 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE SIMPLE EN ACERO INOXIDABLE PARA SEÑAL ASPA-FLECHA, CLV O SEMAFORO EN BÓVEDA DE TÚNEL. INCLUSO ENTREGA DE LOS CÁLCULOS DEL SOPORTE, HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE, PERNOS, PLANTILLAS, PRUEBAS DE CARGA Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LA SEÑAL. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.

2	2,00
85	85,00
29	29,00
	116,00

1595002 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE EN ACERO INOXIDABLE PARA PMV INTERIOR. INCLUSO CIMENTACIÓN, HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE, PERNOS, PLANTILLAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LA SEÑAL. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.

8	8,00
	8,00

1595003 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE EN U EN ACERO INOXIDABLE PARA PMV EXTERIOR/SEÑAL OCULTA. INCLUSO CIMENTACIÓN, HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE, PERNOS, PLANTILLAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LA SEÑAL. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.

3	3,00
	3,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

07.06 CANALIZACIONES DE COMUNICACIONES

1698000 M CANALIZACIÓN EXTERIOR PARA CABLES DE ENERGÍA Y COMUNICACIONES, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE ARQUETAS.

	1	3.603,00	3.603,00
	1	1.887,00	1.887,00
			5.490,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE

08 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS

08.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

700900 M2 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL DE ACUERDO A NORMATIVA.

ENLACE MI CONEXIONES A-8			
Eje 120 - A8 (lado Bilbao) - Subfluvial - NUEVO	1	2.990,00	2.990,00
Eje 121 - VSM - subfluvial - NUEVO	1	2.030,00	2.030,00
Eje 122 - A8- subfluvial - NUEVO	1	6.280,00	6.280,00
Eje 122 - A8- subfluvial - ESTRUCTURA	1	2.030,00	2.030,00
ENLACE MI PORTUGALETE			
Eje 105 - glorieta Portu - A8 - NUEVO	1	1.240,00	1.240,00
Eje 100 - Subfluvial - glorieta Portu - NUEVO	1	1.270,00	1.270,00
Eje 102 - Subfluvial - corredor Ballonti - NUEVO	1	570,00	570,00
Eje 112 - Acceso Nervacero - NUEVO	1	1.190,00	1.190,00
Eje 101 - Glorieta Portugalete - NUEVO	1	2.650,00	2.650,00
Eje 114 - auxliar glorieta sestao - REFUERZO	1	1.000,00	1.000,00
Eje 114 - auxliar glorieta sestao - CAJEO	1	250,00	250,00
ENLACE MI BALLONTI-SESTAO			
Eje 113 - corredor Ballonti - Sestao - NUEVO	1	2.540,00	2.540,00
Eje 113 - corredor Ballonti - Sestao - ESTRUCTURA	1	2.710,00	2.710,00
Eje 104 - ampliación tronco - REFUERZO	1	3.580,00	3.580,00
Eje 104 - ampliación tronco - CAJEO	1	900,00	900,00
Eje 104 - ampliación tronco - ESTRUCTURA	1	1.300,00	1.300,00
ENLACE MI SESTAO			
Eje 111 - A8 - glorieta Sestao - NUEVO	1	1.940,00	1.940,00
Eje 106 - glorieta Sestao - subfluvial - NUEVO	1	890,00	890,00
Eje 107 - Glorieta Portugalete - Subfluvial - NUEVO	1	990,00	990,00
Eje 107 - Glorieta Portugalete - Subfluvial - ESTRUCTURA	1	320,00	320,00

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN			IMPORTE
		Eje 103 - glorieta Sestao - REFUERZO	1	3.900,00	3.900,00
		TRONCO			
		Eje 30 - subfluvial tubo oeste - TUNEL	1	38.800,00	38.800,00
		Eje 31 - subfluvial - tubo este - TUNEL	1	38.210,00	38.210,00
		ROTONDA MD			
		Eje 60 - Glorieta Artaza - REFUERZO	1	4.950,00	4.950,00
		ENLACE MD AVANZADA			
		Eje 65 - Rotonda - Avanzada - REFUERZO	1	860,00	860,00
		Eje 70 - UK - Avanzada - REFUERZO	1	20.560,00	20.560,00
		Eje 67 - Avanzada-Artaza - REFUERZO	1	30,00	30,00
		Eje 66 - salida - REFUERZO	1	530,00	530,00
		Eje 66 - salida - CAJEO	1	140,00	140,00
		Eje 34 - Subfluvial - Avanzada - TUNEL	1	3.900,00	3.900,00
		Eje 35 - Avanzada - Subfluvial - TUNEL	1	5.750,00	5.750,00
		ENLACE MD URIBE KOSTA			
		Eje 71 - Rotonda - Uribe Kosta - REFUERZO	1	6.240,00	6.240,00
		Eje 72 - Uribe Kosta - Rotonda - REFUERZO	1	860,00	860,00
		Eje 72 - Uribe Kosta - Rotonda - CAJEO	1	220,00	220,00
		Eje 73 - Avanzada - Uribe Kosta - REFUERZO	1	3.960,00	3.960,00
		Eje 73 - Avanzada - Uribe Kosta - CAJEO	1	990,00	990,00
		Eje 33 - Subfluvial - Uribe Kosta - TUNEL	1	4.000,00	4.000,00
		Eje 37 - Uribe Kosta - Subfluvial - TUNEL	1	2.940,00	2.940,00
		ENLACE MD ZUGAZARTE			
		Eje 81 - Zugazarte - Rotonda - REFUERZO	1	440,00	440,00
		Eje 82 - Rotonda - Zugazarte - REFUERZO	1	310,00	310,00
		Eje 32 - Subfluvial - Zugazarte - TUNEL	1	1.730,00	1.730,00
		Eje 36 - Zugazarte - Subfluvial - TUNEL	1	1.950,00	1.950,00
		ENLACE MD ROMO			
		Eje 91 - Calle Villa de Plentzia - REFUERZO	1	70,00	70,00
		Eje 92 - Romo - Glorieta Artaza - REFUERZO	1	780,00	780,00
		Eje 93 - Glorieta Artaza - Romo - REFUERZO	1	210,00	210,00
		Eje 95 - conexión - EXISTENTE	1	50,00	50,00
		ENLACE MD CARRILES DIRECTOS			
		Eje 96 - Carril directo Uribe-Kosta Zugazarte - REFUERZO	1	270,00	270,00
		Eje 96 - Carril directo Uribe-Kosta Zugazarte - CAJEO	1	70,00	70,00
		Eje 98 - Carril directo Zugazarte - Romo - REFUERZO	1	330,00	330,00
		Eje 98 - Carril directo Zugazarte - Romo - CAJEO	1	90,00	90,00
		Eje 99 - Carril directo Romo - Avanzada - REFUERZO	1	460,00	460,00
		Eje 99 - Carril directo Romo - Avanzada - CAJEO	1	120,00	120,00
		ENLACE MD VIALES ANEXOS			
		Eje 131 - Acceso Bomberos - Avanzada - REFUERZO	1	60,00	60,00
		Eje 131 - Acceso Bomberos - Avanzada - CAJEO	1	20,00	20,00
		Eje 133 - calle Etxezuri - REFUERZO	1	90,00	90,00
		Eje 133 - calle Etxezuri - CAJEO	1	30,00	30,00
					180.590,00

08.02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL

701900	M	SEÑALIZACIÓN VERTICAL DE ACUERDO A NORMATIVA INCLUSO SEÑALIZACIÓN EN BOCA DE TÚNEL			
		ENLACE MI CONEXIONES A-8			
		Eje 120 - A8 (lado Bilbao) - Subfluvial - NUEVO	1	510,00	510,00
		Eje 121 - VSM - subfluvial - NUEVO	1	350,00	350,00
		Eje 122 - A8- subfluvial - NUEVO	1	930,00	930,00
		Eje 122 - A8- subfluvial - ESTRUCTURA	1	270,00	270,00
		ENLACE MI PORTUGALETE			
		Eje 105 - glorieta Portu - A8 - NUEVO	1	260,00	260,00
		Eje 100 - Subfluvial - glorieta Portu - NUEVO	1	250,00	250,00
		Eje 102 - Subfluvial - corredor Ballonti - NUEVO	1	140,00	140,00
		Eje 112 - Acceso Nervacero - NUEVO	1	140,00	140,00

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN			IMPORTE
		Eje 101 - Glorieta Portugalete - NUEVO	1	190,00	190,00
		Eje 114 - auxliar glorieta sestao - REFUERZO + CAJEO	1	100,00	100,00
		ENLACE MI BALLONTI-SESTAO			
		Eje 113 - corredor Ballonti - Sestao - NUEVO	1	420,00	420,00
		Eje 113 - corredor Ballonti - Sestao - ESTRUCTURA	1	320,00	320,00
		Eje 104 - ampliación tronco - REFUERZO + CAJEO	1	280,00	280,00
		Eje 104 - ampliación tronco - ESTRUCTURA	1	70,00	70,00
		ENLACE MI SESTAO			
		Eje 111 - A8 - glorieta Sestao - NUEVO	1	270,00	270,00
		Eje 106 - glorieta Sestao - subfluvial - NUEVO	1	190,00	190,00
		Eje 107 - Glorieta Portugalete - Subfluvial - NUEVO	1	170,00	170,00
		Eje 107 - Glorieta Portugalete - Subfluvial - ESTRUCTURA	1	60,00	60,00
		Eje 103 - glorieta Sestao - REFUERZO	1	270,00	270,00
		TRONCO			
		Eje 30 - subfluvial tubo oeste - TUNEL	1	3.770,00	3.770,00
		Eje 31 - subfluvial - tubo este - TUNEL	1	3.780,00	3.780,00
		ROTONDA MD			
		Eje 60 - Glorieta Artaza - REFUERZO	1	350,00	350,00
		ENLACE MD AVANZADA	1		1,00
		Eje 65 - Rotonda - Avanzada - REFUERZO	1	530,00	530,00
		Eje 70 - UK - Avanzada - REFUERZO	1	2.120,00	2.120,00
		Eje 67 - Avanzada-Artaza - REFUERZO	1	170,00	170,00
		Eje 66 - salida - REFUERZO + CAJEO	1	130,00	130,00
		Eje 34 - Subfluvial - Avanzada - TUNEL	1	750,00	750,00
		Eje 35 - Avanzada - Subfluvial - TUNEL	1	870,00	870,00
		ENLACE MD URIBE KOSTA	1		1,00
		Eje 71 - Rotonda - Uribe Kosta - REFUERZO	1	1.200,00	1.200,00
		Eje 72 - Uribe Kosta - Rotonda - REFUERZO + CAJEO	1	260,00	260,00
		Eje 73 - Avanzada - Uribe Kosta - REFUERZO + CAJEO	1	750,00	750,00
		Eje 33 - Subfluvial - Uribe Kosta - TUNEL	1	540,00	540,00
		Eje 37 - Uribe Kosta - Subfluvial - TUNEL	1	420,00	420,00
		ENLACE MD ZUGAZARTE	1		1,00
		Eje 81 - Zugazarte - Rotonda - REFUERZO	1	260,00	260,00
		Eje 82 - Rotonda - Zugazarte - REFUERZO	1	250,00	250,00
		Eje 32 - Subfluvial - Zugazarte - TUNEL	1	360,00	360,00
		Eje 36 - Zugazarte - Subfluvial - TUNEL	1	380,00	380,00
		ENLACE MD ROMO	1		1,00
		Eje 91 - Calle Villa de Plentzia - REFUERZO	1	50,00	50,00
		Eje 92 - Romo - Glorieta Artaza - REFUERZO	1	160,00	160,00
		Eje 93 - Glorieta Artaza - Romo - REFUERZO	1	150,00	150,00
		Eje 95 - conexión - EXISTENTE	1	20,00	20,00
		ENLACE MD CARRILES DIRECTOS	1		1,00
		Eje 96 - Carril directo Uribe-Kosta Zugazarte - REFUERZO + CAJEO	1	190,00	190,00
		Eje 98 - Carril directo Zugazarte - Romo - REFUERZO + CAJEO	1	220,00	220,00
		Eje 99 - Carril directo Romo - Avanzada - REFUERZO + CAJEO	1	250,00	250,00
		ENLACE MD VIALES ANEXOS	1		1,00
		Eje 131 - Acceso Bomberos - Avanzada - REFUERZO + CAJEO	1	50,00	50,00
		Eje 133 - calle Etxezuri - REFUERZO + CAJEO	1	20,00	20,00
					23.196,00

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN			IMPORTE
08.03 BALIZAMIENTO Y DEFENSAS					
710010	M2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO DE ACUERDO A NORMATIVA			
		ENLACE MI CONEXIONES A-8			
		Eje 120 - A8 (lado Bilbao) - Subfluvial - NUEVO	1	2.990,00	2.990,00
		Eje 121 - VSM - subfluvial - NUEVO	1	2.030,00	2.030,00
		Eje 122 - A8- subfluvial - NUEVO	1	6.280,00	6.280,00
		Eje 122 - A8- subfluvial - ESTRUCTURA	1	2.030,00	2.030,00
		ENLACE MI PORTUGALETE			
		Eje 105 - glorieta Portu - A8 - NUEVO	1	1.240,00	1.240,00
		Eje 100 - Subfluvial - glorieta Portu - NUEVO	1	1.270,00	1.270,00
		Eje 102 - Subfluvial - corredor Ballonti - NUEVO	1	570,00	570,00
		Eje 112 - Acceso Nervacero - NUEVO	1	1.190,00	1.190,00
		Eje 101 - Glorieta Portugalete - NUEVO	1	2.650,00	2.650,00
		Eje 114 - auxliar glorieta sestao - REFUERZO	1	1.000,00	1.000,00
		Eje 114 - auxliar glorieta sestao - CAJEO	1	250,00	250,00
		ENLACE MI BALLONTI-SESTAO			
		Eje 113 - corredor Ballonti - Sestao - NUEVO	1	2.540,00	2.540,00
		Eje 113 - corredor Ballonti - Sestao - ESTRUCTURA	1	2.710,00	2.710,00
		Eje 104 - ampliación tronco - REFUERZO	1	3.580,00	3.580,00
		Eje 104 - ampliación tronco - CAJEO	1	900,00	900,00
		Eje 104 - ampliación tronco - ESTRUCTURA	1	1.300,00	1.300,00
		ENLACE MI SESTAO			
		Eje 111 - A8 - glorieta Sestao - NUEVO	1	1.940,00	1.940,00
		Eje 106 - glorieta Sestao - subfluvial - NUEVO	1	890,00	890,00
		Eje 107 - Glorieta Portugalete - Subfluvial - NUEVO	1	990,00	990,00
		Eje 107 - Glorieta Portugalete - Subfluvial - ESTRUCTURA	1	320,00	320,00
		Eje 103 - glorieta Sestao - REFUERZO	1	3.900,00	3.900,00
		TRONCO			
		Eje 30 - subfluvial tubo oeste - TUNEL	1	38.800,00	38.800,00
		Eje 31 - subfluvial - tubo este - TUNEL	1	38.210,00	38.210,00
		ROTONDA MD			
		Eje 60 - Glorieta Artaza - REFUERZO	1	4.950,00	4.950,00
		ENLACE MD AVANZADA			
		Eje 65 - Rotonda - Avanzada - REFUERZO	1	860,00	860,00
		Eje 70 - UK - Avanzada - REFUERZO	1	20.560,00	20.560,00
		Eje 67 - Avanzada-Artaza - REFUERZO	1	30,00	30,00
		Eje 66 - salida - REFUERZO	1	530,00	530,00
		Eje 66 - salida - CAJEO	1	140,00	140,00
		Eje 34 - Subfluvial - Avanzada - TUNEL	1	3.900,00	3.900,00
		Eje 35 - Avanzada - Subfluvial - TUNEL	1	5.750,00	5.750,00
		ENLACE MD URIBE KOSTA			
		Eje 71 - Rotonda - Uribe Kosta - REFUERZO	1	6.240,00	6.240,00
		Eje 72 - Uribe Kosta - Rotonda - REFUERZO	1	860,00	860,00
		Eje 72 - Uribe Kosta - Rotonda - CAJEO	1	220,00	220,00
		Eje 73 - Avanzada - Uribe Kosta - REFUERZO	1	3.960,00	3.960,00
		Eje 73 - Avanzada - Uribe Kosta - CAJEO	1	990,00	990,00
		Eje 33 - Subfluvial - Uribe Kosta - TUNEL	1	4.000,00	4.000,00
		Eje 37 - Uribe Kosta - Subfluvial - TUNEL	1	2.940,00	2.940,00
		ENLACE MD ZUGAZARTE			
		Eje 81 - Zugazarte - Rotonda - REFUERZO	1	440,00	440,00
		Eje 82 - Rotonda - Zugazarte - REFUERZO	1	310,00	310,00
		Eje 32 - Subfluvial - Zugazarte - TUNEL	1	1.730,00	1.730,00
		Eje 36 - Zugazarte - Subfluvial - TUNEL	1	1.950,00	1.950,00
		ENLACE MD ROMO			
		Eje 91 - Calle Villa de Plentzia - REFUERZO	1	70,00	70,00
		Eje 92 - Romo - Glorieta Artaza - REFUERZO	1	780,00	780,00
		Eje 93 - Glorieta Artaza - Romo - REFUERZO	1	210,00	210,00
		Eje 95 - conexión - EXISTENTE	1	50,00	50,00

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN			IMPORTE
		ENLACE MD CARRILES DIRECTOS			
		Eje 96 - Carril directo Uribe-Kosta Zugazarte - REFUERZO	1	270,00	270,00
		Eje 96 - Carril directo Uribe-Kosta Zugazarte - CAJEO	1	70,00	70,00
		Eje 98 - Carril directo Zugazarte - Romo - REFUERZO	1	330,00	330,00
		Eje 98 - Carril directo Zugazarte - Romo - CAJEO	1	90,00	90,00
		Eje 99 - Carril directo Romo - Avanzada - REFUERZO	1	460,00	460,00
		Eje 99 - Carril directo Romo - Avanzada - CAJEO	1	120,00	120,00
		ENLACE MD VIALES ANEXOS			
		Eje 131 - Acceso Bomberos - Avanzada - REFUERZO	1	60,00	60,00
		Eje 131 - Acceso Bomberos - Avanzada - CAJEO	1	20,00	20,00
		Eje 133 - calle Etxezuri - REFUERZO	1	90,00	90,00
		Eje 133 - calle Etxezuri - CAJEO	1	30,00	30,00
				180.590,00	
711000	M	COLOCACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCÍON EN EL AMBITO DE ACTUACIÓN COMPUESTO POR BARRERA DE HORMIGÓN TANTO EN HASTIAL COMO EN MEDIANA			
		ENLACE MI CONEXIONES A-8			
		Eje 120 - A8 (lado Bilbao) - Subfluvial - NUEVO	1	510,00	510,00
		Eje 121 - VSM - subfluvial - NUEVO	1	350,00	350,00
		Eje 122 - A8- subfluvial - NUEVO	1	930,00	930,00
		Eje 122 - A8- subfluvial - ESTRUCTURA	1	270,00	270,00
		ENLACE MI PORTUGALETE			
		Eje 105 - glorieta Portu - A8 - NUEVO	1	260,00	260,00
		Eje 100 - Subfluvial - glorieta Portu - NUEVO	1	250,00	250,00
		Eje 102 - Subfluvial - corredor Ballonti - NUEVO	1	140,00	140,00
		Eje 112 - Acceso Nervacero - NUEVO	1	140,00	140,00
		Eje 101 - Glorieta Portugalete - NUEVO	1	190,00	190,00
		Eje 114 - auxliar glorieta sestao - REFUERZO + CAJEO	1	100,00	100,00
		ENLACE MI BALLONTI-SESTAO			
		Eje 113 - corredor Ballonti - Sestao - NUEVO	1	420,00	420,00
		Eje 113 - corredor Ballonti - Sestao - ESTRUCTURA	1	320,00	320,00
		Eje 104 - ampliación tronco - REFUERZO + CAJEO	1	280,00	280,00
		Eje 104 - ampliación tronco - ESTRUCTURA	1	70,00	70,00
		ENLACE MI SESTAO			
		Eje 111 - A8 - glorieta Sestao - NUEVO	1	270,00	270,00
		Eje 106 - glorieta Sestao - subfluvial - NUEVO	1	190,00	190,00
		Eje 107 - Glorieta Portugalete - Subfluvial - NUEVO	1	170,00	170,00
		Eje 107 - Glorieta Portugalete - Subfluvial - ESTRUCTURA	1	60,00	60,00
		Eje 103 - glorieta Sestao - REFUERZO	1	270,00	270,00
		TRONCO			
		Eje 30 - subfluvial tubo oeste - TUNEL	2	3.770,00	7.540,00
		Eje 31 - subfluvial - tubo este - TUNEL	2	3.780,00	7.560,00
		ROTONDA MD			
		Eje 60 - Glorieta Artaza - REFUERZO	1	350,00	350,00
		ENLACE MD AVANZADA	1		1,00
		Eje 65 - Rotonda - Avanzada - REFUERZO	1	530,00	530,00
		Eje 70 - UK - Avanzada - REFUERZO	1	2.120,00	2.120,00
		Eje 67 - Avanzada-Artaza - REFUERZO	1	170,00	170,00
		Eje 66 - salida - REFUERZO + CAJEO	1	130,00	130,00
		Eje 34 - Subfluvial - Avanzada - TUNEL	2	750,00	1.500,00
		Eje 35 - Avanzada - Subfluvial - TUNEL	2	870,00	1.740,00
		ENLACE MD URIBE KOSTA	1		1,00
		Eje 71 - Rotonda - Uribe Kosta - REFUERZO	1	1.200,00	1.200,00
		Eje 72 - Uribe Kosta - Rotonda - REFUERZO + CAJEO	1	260,00	260,00

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN			IMPORTE
		Eje 73 - Avanzada - Uribe Kosta - REFUERZO + CAJEO	1	750,00	750,00
		Eje 33 - Subfluvial - Uribe Kosta - TUNEL	2	540,00	1.080,00
		Eje 37 - Uribe Kosta - Subfluvial - TUNEL	2	420,00	840,00
		ENLACE MD ZUGAZARTE	1		1,00
		Eje 81 - Zugazarte - Rotonda - REFUERZO	1	260,00	260,00
		Eje 82 - Rotonda - Zugazarte - REFUERZO	1	250,00	250,00
		Eje 32 - Subfluvial - Zugazarte - TUNEL	2	360,00	720,00
		Eje 36 - Zugazarte - Subfluvial - TUNEL	2	380,00	760,00
		ENLACE MD ROMO	1		1,00
		Eje 91 - Calle Villa de Plentzia - REFUERZO	1	50,00	50,00
		Eje 92 - Romo - Glorieta Artaza - REFUERZO	1	160,00	160,00
		Eje 93 - Glorieta Artaza - Romo - REFUERZO	1	150,00	150,00
		Eje 95 - conexión - EXISTENTE	1	20,00	20,00
		ENLACE MD CARRILES DIRECTOS	1		1,00
		Eje 96 - Carril directo Uribe-Kosta Zugazarte - REFUERZO + CAJEO	1	190,00	190,00
		Eje 98 - Carril directo Zugazarte - Romo - REFUERZO + CAJEO	1	220,00	220,00
		Eje 99 - Carril directo Romo - Avanzada - REFUERZO + CAJEO	1	250,00	250,00
		ENLACE MD VIALES ANEXOS	1		1,00
		Eje 131 - Acceso Bomberos - Avanzada - REFUERZO + CAJEO	1	50,00	50,00
		Eje 133 - calle Etxezuri - REFUERZO + CAJEO	1	20,00	20,00
					34.066,00

CÓDIGO	UD	RESUMEN				IMPORTE
09 CERRAMIENTOS						
712000	M	CERRAMIENTO DE MALLA DE ACERO GALVANIZADO, TOTALMENTE COLOCADO.				
		Boca túnel	1	350,00	350,00	
						350,00

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
10 MEDIDAS DE RESTAURACIÓN AMBIENTAL E INTEGRACIÓN PAISAJÍSITICA (2%)			
11 CONTROL DE CALIDAD (1,00%)			

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
12 DESVIOS DE TRÁFICO (3,00%)				13 REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS (1,00%)			

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
14 GESTIÓN DE RESIDUOS (1,00%)			
15 SEGURIDAD Y SALUD (1,50%)			

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
16		**IMPREVISTOS (2,40%)**					

2 CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
1103010	UD	CENTRO DE SECCIONAMIENTO, DE LA SERIE 30KV, COMPACTO CON AISLAMIENTO EN SF6, CON TIPOLOGÍA 3L, CON FUNCIÓN DE TELEMANDO, A SER INSTALADO EN EL INTERIOR DE UNA SALA DEDICADA, CON ACCESO DESDE EL EXTERIOR, EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO DEDICADO A LAS SALAS TÉCNICAS.	*TREINTA Y CINCO MIL CUATROCIENTAS TREINTA Y SIETE CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS*	35.437,88
1103020	UD	CONJUNTO DE CELDAS PARA CENTRO DE TRANFORMACIÓN, DE LA SERIE 30 KV, IN=400A, FORMADO POR CELDA DE ACOMETIDA, CELDA DE PROTECCIÓN, CELDA DE MEDIDA, Y CELDA DE PROTECCIÓN DE TRANSFORMADOR. INCLUYENDO MEDIDA FISCAL Y ACOMETIDA DESDE CENTRO DE SECCIONAMIENTO.	*NOVENTA Y UNA MIL SEISCIENTAS TREINTA Y OCHO CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS*	91.638,73
1103030	UD	CONJUNTO DE CELDAS PARA CENTRO DE TRANFORMACIÓN, DE LA SERIE 30 KV, IN=400A, FORMADO POR CELDA DE ACOMETIDA Y CELDA DE SALIDA. INCLUYENDO MEDIDA FISCAL Y ACOMETIDA DESDE CENTRO DE SECCIONAMIENTO.	*TREINTA Y SEIS MIL SEISCIENTAS CINCUENTA Y CINCO CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS*	36.655,49
1103040	UD	CONJUNTO DE CELDAS PARA CENTRO DE TRANFORMACIÓN, DE LA SERIE 30 KV, IN=400A, FORMADO POR CELDA DE ACOMETIDA, CELDA DE PROTECCIÓN DE TRANSFORMADOR Y CELDA DE SALIDA. INCLUYENDO MEDIDA FISCAL Y ACOMETIDA DESDE CENTRO DE SECCIONAMIENTO.	*CINCUENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTAS SETENTA Y CUATRO CON QUINCE CÉNTIMOS*	54.974,15
1106010	UD	TRANSFORMADOR TIPO SECO ENCAPSULADO, REFRIGERACIÓN AN, 30KV+-2X2,5%/0,42KV 1600KVA VCC=6%.	*TREINTA Y OCHO MIL SEISCIENTAS DIECIOCHO CON VEINTIÚN CÉNTIMOS*	38.618,21
1106020	UD	TRANSFORMADOR TIPO SECO ENCAPSULADO, REFRIGERACIÓN AN, 30KV+-2X2,5%/0,42KV 2500KVA VCC=6%.	*CUARENTA Y CINCO MIL SEISCIENTAS CATORCE CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS*	45.614,91
1107010	UD	CUADRO DE BAJA TENSIÓN 400/230 VCA, IN= 40A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.	*CINCO MIL CIENTO SETENTA Y NUEVE CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS*	5.179,38
1107020	UD	CUADRO DE BAJA TENSIÓN 400/230 VCA, IN= 100A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.	*NUEVE MIL SETECIENTAS VEINTIDÓS CON SETENTA CÉNTIMOS*	9.722,70
1107030	UD	CUADRO DE BAJA TENSIÓN 400/230 VCA, IN= 250A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.	*TRECE MIL SEISCIENTAS VEINTINUEVE CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS*	13.629,95
1107040	UD	CUADRO DE BAJA TENSIÓN 400/230 VCA, IN= 400A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.	*VEINTIUNA MIL OCHOCIENTAS SIETE CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS*	21.807,93
1107050	UD	CUADRO DE BAJA TENSIÓN 400/230 VCA, IN= 630A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.	*TREINTA Y TRES MIL SEISCIENTAS VEINTE CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS*	33.620,56
1107060	UD	CUADRO DE BAJA TENSIÓN 400/230 VCA, IN= 800A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.	*CUARENTA Y DOS MIL SETECIENTAS SIETE CON DIECINUEVE CÉNTIMOS*	42.707,19
1107070	UD	CUADRO DE BAJA TENSIÓN 400/230 VCA, IN= 1250A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS IN-		66.695,91

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
		DIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.	*SESENTA Y SEIS MIL SEISCIENTAS NOVENTA Y CINCO CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS*	
1107080	UD	CUADRO DE BAJA TENSIÓN 400/230 VCA, IN= 1600A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.	*OCHENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTAS CINCUENTA Y NUEVE CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS*	85.459,81
1107090	UD	CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIÓN CON BARRA PARTIDA, 400/230 VCA, ICC=40 KA, IN= 2500A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.	*NOVENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTAS SESENTA Y TRES CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS*	96.863,54
1107100	UD	CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIÓN CON BARRA PARTIDA, 400/230 VCA, ICC=60 KA, IN= 4000A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.	*CIENTO CINCUENTA Y CINCO MIL DIECIOCHO CON DOS CÉNTIMOS*	155.018,02
1108010	UD	BATERÍA DE CONDENSADORES DE 225KVAR, AUTOMÁTICA, CON FILTRO ANTI-ARMÓNICOS Y SECCIONADOR EN CARGA.	*TRES MIL NOVECIENTAS SIETE CON VEINTISÉIS CÉNTIMOS*	3.907,26
1108020	UD	BATERÍA DE CONDENSADORES DE 350KVAR, AUTOMÁTICA, CON FILTRO ANTI-ARMÓNICOS Y SECCIONADOR EN CARGA.	*SEIS MIL CUATROCIENTAS DIECINUEVE CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS*	6.419,71
1108030	UD	BATERÍA DE CONDENSADORES DE 550KVAR, AUTOMÁTICA, CON FILTRO ANTI-ARMÓNICOS Y SECCIONADOR EN CARGA.	*OCHO MIL SEISCIENTAS TREINTA Y DOS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS*	8.632,31
1109010	UD	SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA DE 300KVA, 400/230 VCA, 50 HZ DOTADO DE BY-PASS ESTÁTICO INTERNO AUTOMÁTICO, INCLUYENDO BATERÍAS ESTANCAS (VR-LA) DE VIDA ÚTIL 10 AÑOS MONTADAS EN RACK METÁLICO, PARA AUTONOMÍA DE 1 HORA .	*TREINTA Y CUATRO MIL NOVECIENTAS OCHENTA Y TRES CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS*	34.983,55
1109020	UD	CUADRO SAI DE BAJA TENSIÓN 400/230 VCA, IN= 630A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.	*TREINTA Y TRES MIL SEISCIENTAS CINCUENTA Y DOS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS*	33.652,36
1110111	M	CABLES DE CU 0,6/1KV (RZ1-K Y SZ1-K AS+) PARA INTERCONEXIÓN ENTRE CUADROS Y ALIMENTACIÓN DE TODAS LOS CARGAS ELÉCTRICAS Y BANDEJAS DE REJILLA GALVANIZADAS AL FUEGO POR INMERSIÓN DESPUÉS DE FABRICADAS DE 400X100 MM, INCLUYENDO TODOS LOS ACCESORIOS DE MONTAJE	*TRESCIENTAS DIECIOCHO CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS*	318,31
1110200	M	LÍNEA ELÉCTRICA DE INTERCONEXIÓN ENTRE LOS DOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN DE ABONADO, CON CABLE AISLADO HEPRZ1 18/30KV 3X1X240MM2. CABLE TIPO HEPRZ1 18/30 (36) KV DE ALUMINIO DE 3X240MM	*NOVENTA CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS*	90,87
1114010	UD	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE LA INSTALACIÓN INCLUYENDO CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50 MM², PICAS DE TIERRA DE ACERO COBRIZADO DE 2 METROS DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, SOLDADURAS ALUMINOTERMICA, PLETINAS PARA DISTRIBUCIÓN Y CONCENTRACIÓN DE PUESTAS A TIERRA, CAJAS DE SECCIONAMIENTO Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN Y MONTAJE.	*OCHO MIL QUINIENTAS CUARENTA Y UNA CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS*	8.541,44
1114020	UD	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE LA INSTALACIÓN INCLUYENDO CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50 MM², PICAS DE TIERRA DE ACERO COBRIZADO DE 2 METROS DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, SOLDADURAS ALUMI-		40.889,86

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
		NOTERMICA, PLETINAS PARA DISTRIBUCIÓN Y CONCENTRACIÓN DE PUESTAS A TIERRA, CAJAS DE SECCIONAMIENTO Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN Y MONTAJE.	*CUARENTA MIL OCHOCIENTAS OCHENTA Y NUEVE CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS*	
1114030	UD	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE LA INSTALACIÓN INCLUYENDO CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50 MM², PICAS DE TIERRA DE ACERO COBRIZADO DE 2 METROS DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, SOLDADURAS ALUMINOTERMICA, PLETINAS PARA DISTRIBUCIÓN Y CONCENTRACIÓN DE PUESTAS A TIERRA, CAJAS DE SECCIONAMIENTO Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN Y MONTAJE.	*TRECE MIL SEISCIENTAS VEINTINUEVE CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS*	13.629,95
1116010	UD	SISTEMA DE TOMAS DE CORRIENTE FORMADO POR ENCHUFES Y COFRETS INDUSTRIALES EN SALAS TÉCNICAS. GRADO DE PROTECCIÓN IP68. INCLUYENDO ELEMENTOS AUXILIARES DE INSTALACIÓN DE TOMAS DE CORRIENTE, FORMADO POR CAJAS DE CONEXIÓN, TUBOS, ETC.	*CIENTO SETENTA Y SIETE CON DIECINUEVE CÉNTIMOS*	177,19
1116020	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMAS DE CORRIENTE INSTALADAS EN CAJAS O COFRETS AISLANTES TIPO INDUSTRIAL IP-55, CON UN DIFERENCIAL DE IV/40A/0,3A, UN INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO AUTOMÁTICO IV/25A CURVA C, UN INTERRUPTOR BIPOLAR II/16A CURVA C, UNA TOMA CETAC 3P+N+T IV/25A CON INTERRUPTOR DE BLOQUEO Y UNA TOMA DE CORRIENTE SCHUKO P+N+T II/16A CON INTERRUPTOR DE BLOQUEO. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, RACORES PARA ENTRADA DE CABLES, CAJAS DE DERIVACIÓN, CABLEADO, TUBO METÁLICO DIN2440 DESDE LA CAJA DE DERIVACIÓN HASTA LA TOMA DE CORRIENTE, MEDIOS NECESARIOS, MANO DE OBRA Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA EN CASO DE SER NECESARIAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA, PROBADA Y FUNCIONANDO.	*QUINIENTAS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS*	500,68
1121010	UD	REALIZACIÓN PRUEBAS FINALES DE NIVELES DE ILUMINACIÓN Y RESTO INSTALACIONES ELÉCTRICAS. VERIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN MEDIANTE ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO. REALIZACIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTOS OFICIALES DE LEGALIZACIÓN DE AT Y BT PARA TRAMITACIÓN CON LA ADMINISTRACIÓN COMPETENTE. REALIZACIÓN DE DOSSIER DE LA INSTALACIÓN (INCLUYENDO DOCUMENTACIÓN DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, MANUALES DE OPERACIÓN, ETC.) CON PLANOS "AS BUILT".	*VEINTIDÓS MIL SETECIENTAS DIECISÉIS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS*	22.716,59
1122000	M	CABLES DE CU 0,6/1KV (RZ1-K Y SZ1-K AS+) PARA INTERCONEXIÓN ENTRE CUADROS Y ALIMENTACIÓN DE TODAS LOS CARGAS ELÉCTRICAS Y BANDEJAS DE REJILLA GALVANIZADAS AL FUEGO POR INMERSIÓN DESPUÉS DE FABRICADAS DE 400X100 MM, INCLUYENDO TODOS LOS ACCESORIOS DE MONTAJE	*TRESCIENTAS CUARENTA Y CINCO CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS*	345,29
1122100	M	CANALIZACIÓN EN TÚNEL BAJO ACERA DERECHA PARA COMUNICACIONES, ENERGÍA Y ALTA TENSIÓN.	*SESENTA Y TRES CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS*	63,61
1122110	M	CANALIZACIÓN EN TÚNEL BAJO ACERA IZQUIERDA PARA COMUNICACIONES Y ENERGÍA.	*CINCUENTA Y NUEVE CON SEIS CÉNTIMOS*	59,06
1122120	M	CANALIZACIÓN EN FALSO TÚNEL BAJO ACERA PARA COMUNICACIONES Y ENERGÍA.	*CINCUENTA Y CUATRO CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS*	54,52
1122200	M	CANALIZACIÓN EN EL EXTERIOR INCLUSO ZANJA Y SU POSTERIOR RELLENO PARA CONEXIÓN ENTRE TÚNELES Y CUARTOS TÉCNICOS.	*SETENTA Y SIETE CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS*	77,24
1122300	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALIZACIÓN ELÉCTRICA PREFABRICADA PARA UNIÓN DE TRANSFORMADOR A CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN, 3F+N+T DE INTENSIDAD NOMINAL 2.500 A. CANALIZACIÓN COMPACTA, CONFIGURACIÓN TIPO “SANDWICH” DE LAS BARRAS CONDUCTORAS EN EL INTERIOR DE UNA ENVOLVENTE METÁLICA DE ACERO CINCADO DE 1,5 MM. PLETINAS CONDUCTORAS DE ALUMINIO		967,73

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
		GALVANIZADO DE SECCIÓN F=N AISLADAS Y CON GRADO DE PROTECCIÓN IP55; TENSIÓN DE AISLAMIENTO 1.000 V; INTENSIDAD DE CORTOCIRCUITO 90 KA. EL AISLANTE UTILIZADO EN LOS CONDUCTORES ES DE POLIÉSTER AUTOEXTINGUIBLE, CLASE F 155 °C. INCLUIDAS UNIONES, ELEMENTOS DE MEDIDA ESPECIAL, ELEMENTOS DE SOPORTACIÓN, PEQUEÑO MATERIAL NECESARIO Y ETIQUETADO.	*NOVECIENTAS SESENTA Y SIETE CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS*	
1122310	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALIZACIÓN ELÉCTRICA PREFABRICADA PARA UNIÓN DE TRANSFORMADOR A CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN, 3F+N+T DE INTENSIDAD NOMINAL 3.600 A. CANALIZACIÓN COMPACTA, CONFIGURACIÓN TIPO "SANDWICH" DE LAS BARRAS CONDUCTORAS EN EL INTERIOR DE UNA ENVOLVENTE METÁLICA DE ACERO CINCADO DE 1,5 MM. PLETINAS CONDUCTORAS DE ALUMINIO GALVANIZADO DE SECCIÓN F=N AISLADAS Y CON GRADO DE PROTECCIÓN IP55; TENSIÓN DE AISLAMIENTO 1.000 V; INTENSIDAD DE CORTOCIRCUITO 90 KA. EL AISLANTE UTILIZADO EN LOS CONDUCTORES ES DE POLIÉSTER AUTOEXTINGUIBLE, CLASE F 155 °C. INCLUIDAS UNIONES, ELEMENTOS DE MEDIDA ESPECIAL, ELEMENTOS DE SOPORTACIÓN, PEQUEÑO MATERIAL NECESARIO Y ETIQUETADO.	*MIL CIENTO OCHENTA Y UNA CON VEINTISIETE CÉNTIMOS*	1.181,27
1190000	UD	PARARRAYOS FORMADO POR CABEZA IONIZANTE CON DISPOSITIVO DE CEBADO PDC CONDENSADOR ATMOSFÉRICO, PARA UN RADIO DE PROTECCIÓN DE 55 M., PIEZA DE ADAPTACIÓN CABEZAL-MÁSTIL, MÁSTIL ADOSADO TELESCÓPICO DE 6 M. DE ACERO GALVANIZADO SUJETO CON DOBLE ANCLAJE DE 60 CM. DE LONGITUD, CONDUCTOR DE COBRE ELECTROLÍTICO DESNUDO DE 70 MM2. DE SECCIÓN, SUJETO CON ABRAZADERAS DE COBRE FUNDIDO, CON TUBO PROTECTOR DE ACERO GALVANIZADO EN LA BASE HASTA UNA ALTURA DE 6 M., PUESTA A TIERRA MEDIANTE PLACA DE COBRE ELECTROLÍTICO DE 500X500X1,5 MM, EN ARQUETA DE REGISTRO DE PVC, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUYENDO CONEXIONADO Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. SEGÚN NORMA UNE-21.186/21.308, NF-17.102, CEI-1024. INCLUYE TOMA DE TIERRE INDEPENDIENTO CON PICA DE ACERO COBRIZADO DE 2 METROS DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, UNIDO MEDIANTE SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA, INCLUYENDO REGISTRO DE COMPROBACIÓN Y PUENTE DE PRUEBA.	*SEIS MIL TRESCIENTAS SESENTA CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS*	6.360,65
1201010	UD	SISTEMA DE ALUMBRADO NORMAL Y DE EMERGENCIA FORMADO POR LUMINARIAS ESTANCAS DE TECNOLOGÍA LED, INSTALACIÓN EN SUPERFICIE, TEMPERATURA DE COLOR 4000 K, CON REGULACIÓN DALI, GRADO DE PROTECCIÓN IP-66. INCLUYENDO TIRAS DE FIJACIÓN Y CABLEADO HASTA CAJAS DE DERIVACIÓN	*DOSCIENTAS VEINTIUNA CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS*	221,71
1201020	UD	SISTEMA DE ALUMBRADO NORMAL Y DE EMERGENCIA FORMADO POR LUMINARIAS ESTANCAS DE TECNOLOGÍA LED DE 35,3W Y 74W, INSTALACIÓN EN SUPERFICIE, TEMPERATURA DE COLOR 4000 K, CON REGULACIÓN DALI, GRADO DE PROTECCIÓN IP-66. INCLUYENDO TIRAS DE FIJACIÓN Y CABLEADO HASTA CAJAS DE DERIVACIÓN	*NOVECIENTAS NOVENTA Y NUEVE CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS*	999,53
1210010	UD	SISTEMA DE ALUMBRADO DE EVACUACIÓN FORMADO POR LUMINARIAS ESTANCAS DE TECNOLOGÍA LED 36W , INSTALACIÓN EN SUPERFICIE, EN EL HASTIAL DONDE SE ENCUENTRA LA SALIDA DE EMERGENCIA. GRADO DE PROTECCIÓN IP-66. INCLUYENDO TIRAS DE FIJACIÓN Y CABLEADO HASTA CAJAS DE DERIVACIÓN.	*CUATROCIENTAS CINCUENTA Y SIETE CON SEIS CÉNTIMOS*	457,06
1220010	UD	SISTEMA DE ALUMBRADO NORMAL Y DE EMERGENCIA FORMADO POR LUMINARIAS ESTANCAS DE TECNOLOGÍA LED 4000LM 28,5W, INSTALACIÓN EN SUPERFICIE, TEMPERATURA DE COLOR 4000 K, GRADO DE PROTECCIÓN IP-66. INCLUYENDO TIRAS DE FIJACIÓN Y CABLEADO HASTA CAJAS DE DERIVACIÓN CON PULSADOR/DETECTOR DE PRESENCIA Y CAJAS DE DERIVACIÓN	*QUINIENTAS CINCO CON VEINTIDÓS CÉNTIMOS*	505,22
1220020	UD	SISTEMA DE ALUMBRADO REFUERZO FORMADO POR PROYECTORES LUMINARIAS ESTANCAS DE TECNOLOGÍA LED DE 147W Y		1.364,81

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
		353W, INSTALACIÓN EN SUPERFICIE, TEMPERATURA DE COLOR 4000 K, CON REGULACIÓN DALI, GRADO DE PROTECCIÓN IP-66. INCLUYENDO TIRAS DE FIJACIÓN Y CABLEADO HASTA CAJAS DE DERIVACIÓN	*MIL TRESCIENTAS SESENTA Y CUATRO CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS*	
1220100	PA	ALUMBRADO EXTERIOR	*OCHOCIENTAS DIECISIETE MIL SETECIENTAS NOVENTA Y SIETE CON VEINTISÉIS CÉNTIMOS*	817.797,26
1300010	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE VENTILADOR DE CHORRO 100% REVERSIBLE, DIÁMETRO INTERIOR 1.4 M, EMPUJE TEÓRICO MÍNIMO 1.926 N, EMPUJE NOMINAL 1.840 N, CAUDAL 49,7 M3/S, POTENCIA 55 KW, 400ºC / 2 H, EQUIPADO CON SONDAS DE VIBRACIÓN, Y SONDAS DE TEMPERATURA (DEVANADO Y RODAMIENTO), INCLUIDO ELEMENTOS DE SUJECIÓN, ARRANCADORES ESTÁTICO Y P LC,DEFINICIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRUEBAS DE PUESTA EN MARCHA DE LA VENTILACIÓN P	*SESENTA Y NUEVE MIL SETECIENTAS NOVENTA Y SEIS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS*	69.796,27
1300110	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTILADOR REVERSIBLE, DIÁMETRO INTERNO DE Ø2,5M, POTENCIA INSTALADA DE 280 KW, CAUDAL DE 128 M³/S, PRESIÓN ESTÁTICA DE 1466 PA, 400ºC 2H, ACERO GALVANIZADO, CON RODETE, CARCASA, AMORTIGUADOR DE RUIDO, SENSORES DE TEMPERATURA EN RODAMIENTO Y DEVANADO, DETECTOR DE VIBRACIÓN, CONJUNTO DE SUSTENTACIÓN, SISTEMA DE SEGURIDAD Y ANCLAJES PARA INSTALACIÓN Y ESTRUCTURA DE SOPORTACIÓNPARAVENTILADORHORIZONTAL.TOTALMENTEINSTALADOYFUNCIONANDO.PRUEBAS Y ENSAYOS	*DOSCIENTAS SETENTA Y DOS MIL QUINIENTAS NOVENTA Y NUEVE CON OCHO CÉNTIMOS*	272.599,08
1300120	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN VENTILADOR AXIAL CON SOPORTE Y HÉLICE EN CHAPA DE ACERO, MOTOR TRIFÁSICO CLASE F Y B CON PROTECCIÓN IP54, DE CAUDAL DE 14.400 M³/H, DIÁMETRO INTERIOR 500 MM Y POTENCIA INSTALADA DE 7,5 KW, INCLUIDO CUADRO DE CONTROL, CONEXIONES A LA CAJA DE CONEXIÓN, PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIO, MONTAJE Y FIJACIÓN, PRUEBAS Y ENSAYOS	*ONCE MIL TRESCIENTAS CINCUENTA Y OCHO CON TREINTA CÉNTIMOS*	11.358,30
1301010	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE ANEMÓMETRO ULTRASÓNICO, CON RANGO DE VELOCIDAD DEL VIENTO DE 0-60 M/S, PRECISIÓN DE +/- 2% Y RESOLUCIÓN DE 0,01 M/S, INSTALADO EN LA PARTE ALTA DEL TÚNEL SOBRE UN SOPORTE DE FIJACIÓN ESPECIAL, INCLUIDO CONEXIÓN ELÉCTRICA Y DE COMUNICACIÓN	*DIEZ MIL DOSCIENTAS NOVENTA Y CINCO CON DIECISÉIS CÉNTIMOS*	10.295,16
1302010	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE OPACÍMETROS POR DISPERSIÓN DE LUZ CON ÁNGULO DE 30 GRADOS, CON DOBLE HAZ LUMINOSO, SISTEMA DE MEDIDA DE AUTOCALIBRACIÓN CON CONTROL CONTINUO DEL PUNTO CERO Y VALOR 100%, MARGEN DE MEDIDA DE 0 A 15 X 0,001/M Y AMPLIADO DE 0 A 30 X 0,0001/M INCLUIDO BARRA DE VERIFICACIÓN, CON CONTROL POR MICROPROCESADOR, SALIDA POR BUS ORNTETO SEÑAL 4-20 MA.	*NUEVE MIL OCHENTA Y SEIS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS*	9.086,64
1303010	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE DETECTOR ELECTROQUÍMICO DE NIVEL DE CO, CON MARGEN DE MEDIDA DE 0 A 300 PPM DE CO Y RESOLUCIÓN 1PPM Y DE DETECTOR ELECTROQUÍMICO DE NIVEL DE NO2 CON MARGEN DE MEDIDA DE 0 A 10 PPM DE NO2 Y RESOLUCIÓN 0.05PPM, INCLUIDO CANALIZACIÓN Y CABLEADO, INSTALACIÓN, CONEXIONADO A CENTRALITA, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA	*NUEVE MIL OCHENTA Y SEIS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS*	9.086,64
1303020	UD	SUMINISTRO E INSTALACION DE CENTRAL DE DETECCIÓN Y CONTROL MICROPROCESADA DE GASES EXPLOSIVOS Y TÓXICOS DE 4 ZONAS AMPLIABLES A 8. EQUIPADA CON PANTALLA LCD RETROLUMINADA DE 2 X 16 CARCATERES. CAPACIDAD DE 1 DETECTOR POR ZONA CABLEADO A 3 HILOS, NIVELES DE SENSIBILIDAD PROGRAMABLES. DISPONE DE LEDS INDICADORES PARA: 3 NIVELES DE ALARMA, AVERIA GENERAL, BATERIA, AC CORRECTA Y RELE AUXILIAR. TECLAS DE CONTROL Y 5 RELES PROGRAMABLES NA/NC. BATERIA DE 12 V Y 7 A/H. MONTADA EN CABINA METALICA. TOTALMENTE INSTALADA, PROGRAMADA Y		2.407,96

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
		FUNCIONANDO SEGÚN PLANOS Y PLIEGO DE CONDICIONES. DETECTOR ESTANCO DE GAS HIDROGENO ANTIDEFLAGANTE Y SIN DISPLAY, SMART3 GC2, CON SONDA CATALITICA 0-100 % LEL S2097H2. INCLUYE EL CABLE APANTALLADO 3X0,75MM PARA SU CONEXIÓN A LA CENTRAL DE DETCCIÓN. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DETECTOR ESTANCO PARA GAS HIDROGENO DE SONDA CATALITICA SIN DISPLAY. TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN 12VCC, IP65	*DOS MIL CUATROCIENTAS SIETE CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS*	
1308010	M2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE AIRE AL EXTERIOR (TIPO TRAMEX) DE ACERO LAMINADO EN CALIENTE, CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL: BAÑO GALVÁNICO AL FUEGO. RECUBRIMIENTO MEDIO MÍNIMO 70 UM. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO. MINIMO 50% AREA LIBRE.	*QUINIENTAS CINCUENTA Y CUATRO CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS*	554,29
1308020	UD	REJILLA INTEMPERIE PARA INSTALACIONES DE VENTILACION, MARCO FRONTAL Y LAMAS DE CHAPA PERFILADA DE ACERO GALVANIZADO , TELA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO CON MALLA, CON MARCO DE MONTAJE DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. INCLUSO ACCESORIOS DE MONTAJE Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	*CUATROCIENTAS DIECISIETE CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS*	417,99
1308030	UD	REJILLA DE RETORNO, DE ALUMINIO EXTRUIDO, ANODIZADO COLOR NATURAL E6-C-0, CON LAMAS HORIZONTALES REGULABLES INDIVIDUALMENTE, CON PARTE POSTERIOR DE ACERO PINTADO EN COLOR NEGRO RAL 9005, FORMADA POR LAMAS VERTICALES REGULABLES INDIVIDUALMENTE Y MECANISMO DE REGULACIÓN DEL CAUDAL CON LAMAS ACOPLADAS EN OPOSICIÓN, ACCIONABLES DESDE LA PARTE FRONTAL, FIJACIÓN MEDIANTE TORNILLOS VISTOS, MONTADA EN CONDUCTO METALICO RECTANGULAR. INCLUSO ACCESORIOS DE MONTAJE Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN. TOTALMENTE PROBADO Y REGULADO.	*CUATROCIENTAS CINCO CON VEINTISIETE CÉNTIMOS*	405,27
1308040	UD	UNIDADES DE PREFILTRO Y FILTRO PARA		537,93
		LA SEPARACIÓN DE PARTÍCULAS EN EL SISTEMA DE VENTILACIÓN, MONTADO EN CONDUCTO Y CON FACILIDAD DE MANTENIMIENTO Y SUSTITUCIÓN DEL ELEMENTO FILTRANTE CON DISTINTAS EFICIENCIAS. INCLUYENDO LAS EMPBOCADURAS, MARCOS, ACCESORIOS DE MONTAJE, ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y PIEZAS ESPECIALES. TOTALMENTE INSTALADIO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO	*QUINIENTAS TREINTA Y SIETE CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS*	
1310010	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE COMPUERTA DE SOBREPRESIÓN TARADA, DE CIERRE HERMÉTICO Y REALIZADA EN CHAPA GALVANIZADA Y LAMAS DE ALUMINIO CON IMANES PERMANENTES INTEGRADOS. DIFERENCIA DE PRESIÓN DE APERTURA REGULABLE ENTRE 50 Y 100 PA. INCLUSO MATERIALES AUXILIARES, PRUEBAS Y ENSAYOS, TOTALMENTE INSTALADO Y PUESTO EN OPERACIÓN, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL.	*DOS MIL SEISCIENTAS OCHENTA CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS*	2.680,56
1311010	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE COMPUERTA CORTAFUEGOS CON FUSIBLE BIMETÁLICO PARA SALIDAS DE EMERGENCIA, CUMPLIENDO CON EN 1366-2 Y EN 15650, CON TEMPERATURA DE DISPARO DEL FUSIBLE A 72ºC, ESTANQUEIDAD DE LAMA Y CARCASA CUMPLIENDO CON EN 1751. INCLUSO FINAL DE CARRERA PARA SEÑALIZACIÓN Y ACTUADORES ELECTROMECÁNICOS CON CONEXIONES ELÉCTRICAS DE TELEMANDO. TODO ELLO INSTALADO, VERIFICACIONES, ENSAYOS, CONEXIONES, ENCLAVAMIENTO, CONTROLES, PRUEBAS, CERTIFICADOS, HOMOLOGACIONES, ETC., PUESTA EN SERVICIO Y FUNCIONANDO.	*DOS MIL SEISCIENTAS OCHENTA CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS*	2.680,56
1312010	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMPUERTA RECTANGULAR MOTORIZADA PARA LOS VENTILADORES AXIALES Y LOS CONDUCTOS, CONSTRUIDA CON MARCO DE ACERO Y CLAPETA DE MATERIAL AISLANTE, FINAL DE CARRERA PARA SEÑALIZACIÓN Y ACTUADORES ELECTROMECÁNICOS CON CONEXIONES ELÉCTRICAS DE TELEMANDO Y ACCESORIOS, INCLUYENDO MONTAJE, LIMPIEZA DE MATERIALES SOBRANTES, TRANSPORTES ELEVACIONES Y		5.451,98

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
		REPLANTEOS. TODO ELLO INSTALADO, VERIFICACIONES, ENSAYOS, CONEXIONES, ENCLAVAMIENTO, CONTROLES, PRUEBAS, CERTIFICADOS, HOMOLOGACIONES, ETC., PUESTA EN SERVICIO Y FUNCIONANDO.	*CINCO MIL CUATROCIENTAS CINCUENTA Y UNA CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS*	
1312020	UD	COMPUERTA DE REGULACIÓN MULTILAMA DE EJECUCIÓN RECTANGULAR PARA CIERRE ESTANCO DE REDES DE CONDUCTOS EN CASO DE DISPARO DEL SISTEMA DE EXTINCIÓN MEDIANTE GAS. UNIDAD LISTA PARA SU FUNCIONAMIENTO INTEGRADA POR UNA CARCASA, LAMAS AERODINÁMICAS Y MECANISMO PARA ACCIONAMIENTO DE LA LAMA. BRIDAS A AMBOS LADOS, ADECUADAS PARA CONEXIÓN A CONDUCTOS DE AIRE. ESTANQUEIDAD DE LAS LAMAS SEGÚN EN1751, CLASE 4 Y DE LA CARCASA, CLASE C. MATERIAL DE CARCASA Y LAMAS EN ACERO GALVANIZADO, CASQUILLOS DE LATÓN. ACTUADOR MECÁNICO TODO/NADA CON MUELLE DE RETORNO, TENSION ALIMENTACIÓN AC 230 V, VÁLVULA NORMALMENTE ABIERTA Y SE CERRARA AUTOMÁTICAMENTE EN CASO DE DISPARO DEL SISTEMA CI DE LA SALA, INDICACIÓN REMOTA MEDIANTE FINALES DE CARRERA ABIERTO/CERRADO, CON MARCO DE MONTAJE DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. INCLUSO ACCESORIOS DE MONTAJE Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y DE CONTROL REMOTO. TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	*SETECIENTAS CINCUENTA Y UNA CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS*	751,47
1312030	UD	COMPUERTA RECTANGULAR PARA REGULACION DEL CAUDAL DE AIRE Y LA PRESIÓN O PARA EL CIERRE DE CONDUCTOS EN INSTALACIONES DE VENTILACION CON LAMAS ACOPLADAS EN EL MISMO SENTIDO, LAMAS PERFILADAS DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, EJES Y PALANCAS EXTERIORES DE ACERO CINCADO, CASQUILLOS ESPECIAL, ACCIONAMIENTO SITUADO EN EL LADO DERECHO DE LA COMPUERTA, DISPOSITIVO DE FIJACIÓN, MARCO TALADRADO POR AMBOS LADOS PARA SU CONEXION EN CONDUCTOS Y CASQUILLOS DE LATÓN, CON MARCO DE MONTAJE DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. INCLUSO ACCESORIOS DE MONTAJE Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	*CUATROCIENTAS OCHENTA Y SIETE CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS*	487,95
1313010	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CAJA DE VENTILACIÓN HELICOIDAL, PARA INSTALACIÓN EN CONDUCTO, FABRICADA EN CHAPA GALVANIZADA, AISLAMIENTO INTERIOR IGNIFUGO (M0) DE FIBRA DE VIDRIO DE 25 MM DE ESPESOR, PANEL INTERIOR EN CHAPA DE ACERO PERFORADA, HELICE DE ALUMINIO TIPO AEROFOIL, CON CASQUILLO DE ARRASTRE DE ACERO Y MOTOR 3F/400 V/ 50 HZ, IP55, CLASE F, PARA UN CAUDAL DE 21.200 M3/H Y PRESIÓN ESTÁTICA 400 PA. CONEXIONES FLEXIBLES Y SOPORTES ANTIVIBRATORIOS, ETC...TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN PLIEGO Y PLANOS.	*TRES MIL DOSCIENTAS OCHENTA CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS*	3.280,28
1314010	M	RED DE CONDUCTOS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE PARA CLIMATIZACIÓN, CONSTITUIDA POR CONDUCTOS DE CHAPA GALVANIZADA DE 0,6 MM DE ESPESOR Y JUNTAS TRANSVERSALES CON BRIDAS TIPO METU Y SELLADA CON MASILLA RESISTENTE A ALTAS TEMPERATURAS. INCLUSO EMBOCADURAS, DERIVACIONES, ACCESORIOS DE MONTAJE, ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y PIEZAS ESPECIALES. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS UNE, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE AYUDAS DE ALBAÑILERIA.	*TREINTA Y NUEVE CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS*	39,98
1317010	UD	UNIDAD EXTERIOR DE ALTA EFICIENCIA INVERTER MINIVRF, BOMBA DE CALOR, FUNCIÓN DE FUNCIONAMIENTO EN MODO NOCTURNO O BAJO NIVEL SONORO, CON DESCARGA DE AIRE FRONTAL MEDIANTE DOS VENTILADORES. CON POSIBILIDAD DE REALIZAR LA CONEXIÓN FRIGORÍFICA POR LA PARTE INFERIOR, TRASERA, DELANTERA O LATERAL DE LA UNIDAD. EQUIPO CERTIFICADO EUROVENT. INCLUIDO CUADRO DE CONTROL, CONEXIONES A LA CAJA DE CONEXIÓN, PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS, MONTAJE INCLUYENDO SOPORTADO ELÁSTICO Y FIJACIÓN, PRUEBAS Y ENSAYOS.	*DOCE MIL TREINTA Y NUEVE CON OCHENTA CÉNTIMOS*	12.039,80
1317020	UD	UNIDAD EXTERIOR DE ALTA EFICIENCIA INVERTER VRF, CON RECUPERACIÓN DE CALOR, CON DESCARGA DE AIRE. INCLUYE PANEL FRONTAL PARA ACCESO A LOS COMPO-		2.862,29

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
		NENTES DEL EQUIPO Y PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN MODBUS SIN NECESIDAD DE PASARELA. EQUIPO CERTIFICADO EUROVENT. INCLUIDO CUADRO DE CONTROL, CONEXIONES A LA CAJA DE CONEXIÓN, PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS, MONTAJE INCLUYENDO SOPORTADO ELÁSTICO Y FIJACIÓN, PRUEBAS Y ENSAYOS.	*DOS MIL OCHOCIENTAS SESENTA Y DOS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS*	
1318010	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMPUERTA HIDROELÉCTRICA DE EVACUACIÓN SUBTERRÁNEA CONTRAPESADA METÁLICAS ABATIBLES CON EJE DE GIRO HORIZONTAL. ESTA COMPUERTA INCLUYE ACCIONAMIENTO EXTERIOR, SEÑALIZACIÓN LUMINOSA Y ACÚSTICA, ACCIONAMIENTO REMOTO Y MOTORIZACIÓN MEDIANTE ACTUADOR OLEO-HIDRÁLUCI ADAPTADO EN UNO DE LOS BRAZOS, INCLUSO MEDIOS AUXILIARES, SOPORTACIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, CONEXIÓN DEL CABLEADO DE ALIMENTACIÓN Y CONTROL. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADA Y PUESTA EN MARCHA.	*VEINTICINCO MIL CUATROCIENTAS CUARENTA Y DOS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS*	25.442,59
1400010	PA	ACOMETIDA DESDE PUNTO DE CONEXIÓN DEL CONSORCIO DE AGUAS BILBAO BIZKAIA HASTA LA SALA PCI PARA SUMINISTRO DE AGUA DEL GRUPO DE PRESIÓN, CON TUBERÍA DE 160 MM DE PVC, INCLUYENDO PROYECTO, EJECUCIÓN DE CANALIZACIÓN Y SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERÍA HASTA PUNTO DETERMINADO POR LA COMPAÑÍA, LEGALIZACIÓN Y TASAS.	*DIECIOCHO MIL CIENTO SETENTA Y TRES CON VEINTISIETE CÉNTIMOS*	18.173,27
1405010	UD	TANQUE ATORNILLADO, CAPACIDAD 600 M3 , INTERIORMENTE TENDRÁ UNA MEMBRANA PLÁSTICA PARA EVITAR EL CONTACTO DIRECTO DEL AGUA CON EL METAL. LAS CHAPAS METÁLICAS SERÁN DE ACERO GALVANIZADO, CON SELLANTE ELÁSTICO ENTRE PLACAS. EXTERIORMENTE EL TANQUE SE PINTARÁ DE ROJO RAL 3000 EQUIPADO CON VÁLVULA FLOTADOR , QUE ABRIRÁ LA ENTRADA SUPERIOR DE AGUA CUANDO EL NIVEL DEL TANQUE BAJE DEL NOMINAL., CONEXIÓN A BOMBAS DE AGUA CONTRA INCENDIOS POR LA PARTE INFERIOR, Y CON UNA PLACA ANTIVÓRTICE Y UNA VÁLVULA DE COMPUERTA. EQUIPADO CON REBOSE CONDUCIDO A DRENAJES, CONEXIÓN SUPERIOR DE RETORNO DE LA LÍNEA DE PRUEBAS, CONEXIÓN DE RETORNO DE VÁLVULAS DE SEGURIDAD Y BOCA DE HOMBRE PARA INSPECCIÓN. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	*VEINTIDÓS MIL SETECIENTAS DIECISÉIS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS*	22.716,59
1405020	UD	ALJOBE DE HORMIGÓN ARMADO; CAPACIDAD 600 M3, CON IMPERMEABILIZACIÓN INTERIOR. EQUIPADO CON VÁLVULA FLOTADOR , QUE ABRIRÁ LA ENTRADA SUPERIOR DE AGUA CUANDO EL NIVEL DEL TANQUE BAJE DEL NOMINAL., CONEXIÓN A BOMBAS DE AGUA CONTRA INCENDIOS POR LA PARTE INFERIOR, Y CON UNA PLACA ANTIVÓRTICE Y UNA VÁLVULA DE COMPUERTA. EQUIPADO CON REBOSE CONDUCIDO A DRENAJES, CONEXIÓN SUPERIOR DE RETORNO DE LA LÍNEA DE PRUEBAS, CONEXIÓN DE RETORNO DE VÁLVULAS DE SEGURIDAD Y BOCA DE HOMBRE PARA INSPECCIÓN. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	*TREINTA Y SEIS MIL TRESCIENTAS CUARENTA Y SEIS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS*	36.346,55
1405030	UD	SALA DE BOMBEO DE AGUA CONTRA INCENDIOS, DISEÑO SEGÚN UNE 23500:2008, FORMADA POR: - BOMBA PRINCIPAL ELÉCTRICA , CENTRÍFUGA HORIZONTAL. 600 M3/H @9 BAR(G), INCLUYENDO CUADRO DE CONTROL Y ALARMAS - BOMBA STAND -BY DIESEL, CENTRÍFUGA HORIZONTAL, 600 M3/H @9 BAR(G), INCLUYENDO CUADRO DE CONTROL Y ALARMAS - 2 BOMBAS JOCKEY, CENTRÍFUGAS VERTICALES, 12 M3/H @8 BAR(G), CON SELECTOR - TUBERÍA Y VALVULERÍA PARA DESCARGA, CON DOS CONEXIONES A RED EQUIPADAS CON VÁLVULA DE COMPUERTA, DIÁMETRO 8", ASÍ COMO DEPÓSITO DE INERCIA PARA CONTROL BOMBAS JOCKEYÇ - TUBERÍA Y VALVULERÍA PARA LINEA DE PRUEBAS, RETORNADA A TANQUE, EQUIPADA CON VÁLVULA DE CONTROL DE FLUJO Y MEDIDOR DE CAUDAL - TUBERÍA Y VALVULERÍA DE CONEXIÓN A		295.315,68

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
		TANQUE. - SISTEMA DE ROCIADORES AUTOMÁTICOS PARA PROTECCIÓN DE SALA, ALIMENTADOS DESDE COLECTOR DE DESCARGA DE BOMBAS.	*DOSCIENTAS NOVENTA Y CINCO MIL TRESCIENTAS QUINCE CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS*	
1407010	UD	VÁLVULA DE COMPUERTA RANURADA DN200 (8"), PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO PN20, INCLUYENDO CONTACTO DE POSICIÓN PARA ALARMA DE CIERRE, ASÍ COMO JUNTAS Y SOPORTACIÓN. TOTALMENTE INSTALADA Y FUNCIONANDO	*DOSCIENTAS VEINTISIETE CON DIECISIETE CÉNTIMOS*	227,17
1420010	M	TUBERÍA ACERO NEGRO SIN SOLDADURA, DN200 (8") CONFORME EN 10216-1. PINTÁNDOSE EXTERIORMENTE DE COLOR ROJO RAL 3000, INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DE ACCESORIOS RANURADOS Y SOPORTACIÓN, PROTECCIÓN MEDIANTE CINTA DE POLIETILENO EN PARTE ENTERRADA (ENTRE CT1 Y TÚNEL). INSTALACIÓN AÉREA EN EL RESTO, TOTALMENTE INSTALADA Y FUNCIONANDO	*OCHENTA Y SEIS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS*	86,32
1425010	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE EXTINTOR MANUAL DE POLVO SECO POLIVALENTE (ABCE), DE 9 KG DE CAPACIDAD, PRESURIZADO CON NITRÓGENO Y EQUIPADO CON MANGUERA DIFUSORA DOTADA CON MANDO DE APERTURA Y CIERRE, TOTALMENTE INSTALADO. INCLUIDO ARMARIO PARA EXTINTOR EN POLIETILENO COLOR ROJO, CON PUERTA Y CIERRES MECÁNICOS DE PLÁSTICO.	*DOSCIENTAS TREINTA Y UNA CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS*	231,71
1425020	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE EXTINTOR MANUAL DE CO2 (5 KG)E), DE 6 KG DE CAPACIDAD, PRESURIZADO CON NITRÓGENO Y EQUIPADO CON MANGUERA DIFUSORA DOTADA CON MANDO DE APERTURA Y CIERRE, TOTALMENTE INSTALADO. INCLUIDO ARMARIO PARA EXTINTOR EN POLIETILENO COLOR ROJO, CON PUERTA Y CIERRES MECÁNICOS DE PLÁSTICO.	*DOSCIENTAS CUATRO CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS*	204,45
1426010	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE EN SUPERFICIE DE BOCA DE INCENDIO EQUIPADA (BIE), DE 25 MM (1") Y DE 680X480X215 MM, COMPUESTA DE: ARMARIO CONSTRUIDO EN ACERO DE 1,2 MM DE ESPESOR, ACABADO CON PINTURA EPOXI COLOR ROJO RAL 3000 Y PUERTA SEMICIEGA CON VENTANA DE METACRILATO DE ACERO DE 1,2 MM DE ESPESOR, ACABADO CON PINTURA EPOXI COLOR ROJO RAL 3000; DEVANADERA METÁLICA GIRATORIA FIJA, PINTADA EN ROJO EPOXI, CON ALIMENTACIÓN AXIAL; MANGUERA SEMIRRÍGIDA DE 20 M DE LONGITUD; LANZA DE TRES EFECTOS (CIERRE, PULVERIZACIÓN Y CHORRO COMPACTO) CONSTRUIDA EN PLÁSTICO ABS Y VÁLVULA DE CIERRE TIPO ESFERA DE 25 MM (1"), DE LATÓN, CON MANÓMETRO 0-16 BAR, CON TOMA ADICIONAL DE 45 MM (1 1/2"). LA CONEXIÓN A LA RED SERÁ DE 2" (DN540MM) Y CONTARÁ CON VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN. EL ARMARIO INCLUIRÁ EXTINTOR DE POLVO QUÍMICO SECO ABC DE 9 KG. INCLUSO, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	*NOVECIENTAS CUATRO CON DOCE CÉNTIMOS*	904,12
1427010	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE HIDRANTE FORMADO POR CONEXIÓN SIAMESA FORMADA POR CONEXIÓN DE ENTRADA DN100 Y CONEXIÓN DE SALIDA DE 2 BOCAS CON VÁLVULA Y RACOR BARCELONA DE 70 MM (2 X 2 1/2") CON TAPA. PRESIÓN NOMINAL 16 BAR, CON VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN U ORIFICIO DE RESTRICCION, INCLUSO, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	*TRES MIL CIENTO SIETE CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS*	3.107,63
1430010	UD	SISTEMA DE COLUMNA SECA ESTARÁ COMPUESTO POR DOS CONEXIÓNES DE DN100 Y SALIDAS DE 2 BOCAS CON VÁLVULA Y RACOR BARCELONA DE 70 MM (2 X 2 1/2") CON TAPA, Y TUBERÍA DE ACERO EN 10216-1 GALVANIZADA EN CALIENTE, DIÁMETRO DN100, INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DE ACCESORIOS Y SOPORTES, TOTALMENTE INSTALADA Y FUNCIONANDO	*DOS MIL CUATROCIENTAS SIETE CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS*	2.407,96
1431010	UD	CONEXIÓN A RED DE AGUA CONTRA INCENDIOS, FORMADA POR UNA TOMA DE Ø 80 MM (3») EQUIPADA CON VÁLVULA ANTI RETORNO, A LA QUE SE CONECTA UNA UNA TOMA IPF-41 DE 2 X 70 MM CON VÁLVULAS		3.498,36

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
		DE CIERRE, CONEXIÓN RÁPIDA TIPO BARCELONA Y TAPA CON CADENA.		
			TRES MIL CUATROCIENTAS NOVENTA Y OCHO CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
1440010	UD	SISTEMA DE EXTINCIÓN POR GAS NOVEC 1230, MULTIZONA , COMPUESTO DE: - BATERÍA DE DESCARGA FORMADA POR 2 CILINDROS DE 120 L NOVEC 1230, DENSIDAD DE LLENADO 1,05KG/L), CON VÁLVULA DE ACTIVACIÒN NEUMÁTICA, REDUCTORA DE PRESIÓN, LATIGUILLOS FLEXIBLES PARA CONEXIÓN A COLECTOR DE DESCARGA Y SISTEMA DE DETECCIÓN DE FUGAS POR PRESOSTATO O PESAJE CONTÍNUO - SISTEMA DE 4 ZONAS COMPUESTA CADA ZONA POR - CENTRAL DE CONTROL DE EXTINCIÓN, CON PULSADORES DE DISPARO, ABORTO Y HOLD, ASÍ COMO LETREROS DE FUEGO Y DESCARGA DE GAS - BOTELLÍN PILOTO, CON SOLENOIDE ELÉCTRICA ACTIVADA DESDE CENTRAL DE CONTROL, Y TUBERÍA NEUMÁTICA CON VÁLVULAS ANTI RETORNO, PARA DISPARO DE CILINDROS DE NOVEC Y APERTURA DE VÁLVULA ZONA. - VÁLVULA NEUMÁTICA DE ZONA, ASÍ COMO TUBERÍA DE DESCARGA HASTA SALA PROTEGIDA, CON PRESOSTATO DE DETECCIÓN DE FLUJO, BOQUILLAS DE DESCARGA EN AMBIENTE Y BOQUILLAS DE DESCARGA EN CUADROS. - COMPUERTA DE ALIVIO DE SOBREPRESIÓN / DEPRESIÓN EN SALA - PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DE RECINTO MEDIANTE DOOR FAN TEST INCLUYENDO PARTE PORPORCIONAL DE ACCESORIOS, SOPORTACIÓN, CABLEADO DE CONEXIÓN ENTRE ELEMENTOS, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO		53.247,69
			CINCUENTA Y TRES MIL DOSCIENTAS CUARENTA Y SIETE CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
1440020	UD	SISTEMA DE EXTINCIÓN POR GAS NOVEC 1230, MULTIZONA , COMPUESTO DE: - BATERÍA DE DESCARGA FORMADA POR 1 CILINDRO DE 67 L NOVEC 1230, DENSIDAD DE LLENADO 0,8 KG/L), CON VÁLVULA DE ACTIVACIÒN NEUMÁTICA, REDUCTORA DE PRESIÓN, LATIGUILLOS FLEXIBLES PARA CONEXIÓN A COLECTOR DE DESCARGA Y SISTEMA DE DETECCIÓN DE FUGAS POR PRESOSTATO O PESAJE CONTÍNUO - SISTEMA DE 5 ZONAS COMPUESTA CADA ZONA POR - CENTRAL DE CONTROL DE EXTINCIÓN, CON PULSADORES DE DISPARO, ABORTO Y HOLD, ASÍ COMO LETREROS DE FUEGO Y DESCARGA DE GAS - BOTELLÍN PILOTO, CON SOLENOIDE ELÉCTRICA ACTIVADA DESDE CENTRAL DE CONTROL, Y TUBERÍA NEUMÁTICA CON VÁLVULAS ANTI RETORNO, PARA DISPARO DE CILINDROS DE NOVEC Y APERTURA DE VÁLVULA ZONA. - VÁLVULA NEUMÁTICA DE ZONA, ASÍ COMO TUBERÍA DE DESCARGA HASTA SALA PROTEGIDA, CON PRESOSTATO DE DETECCIÓN DE FLUJO, BOQUILLAS DE DESCARGA EN AMBIENTE Y BOQUILLAS DE DESCARGA EN CUADROS. - COMPUERTA DE ALIVIO DE SOBREPRESIÓN / DEPRESIÓN EN SALA - PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DE RECINTO MEDIANTE DOOR FAN TEST INCLUYENDO PARTE PORPORCIONAL DE ACCESORIOS, SOPORTACIÓN, CABLEADO DE CONEXIÓN ENTRE ELEMENTOS, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO		41.662,23
			CUARENTA Y UNA MIL SEISCIENTAS SESENTA Y DOS CON VEINTITRÉS CÉNTIMOS	
1440030	UD	SISTEMA DE EXTINCIÓN POR GAS NOVEC 1230, MULTIZONA , COMPUESTO DE: - BATERÍA DE DESCARGA FORMADA POR 2 CILINDRO DE 105 L NOVEC 1230, DENSIDAD DE LLENADO 1,05 KG/L), CON VÁLVULA DE ACTIVACIÒN NEUMÁTICA, REDUCTORA DE PRESIÓN, LATIGUILLOS FLEXIBLES PARA CONEXIÓN A COLECTOR DE DESCARGA Y SISTEMA DE DETECCIÓN DE FUGAS POR PRESOSTATO O PESAJE CONTÍNUO - SISTEMA DE 3 ZONAS COMPUESTA CADA ZONA POR - CENTRAL DE CONTROL DE EXTINCIÓN, CON PULSADORES DE DISPARO, ABORTO Y HOLD, ASÍ COMO LETREROS DE FUEGO Y DESCARGA DE GAS - BOTELLÍN PILOTO, CON SOLENOIDE ELÉCTRICA ACTIVADA DESDE CENTRAL DE CONTROL, Y TUBERÍA NEUMÁTICA CON VÁLVULAS ANTI RETORNO, PARA DISPARO DE CILINDROS DE NOVEC Y APERTURA DE VÁLVULA ZONA. - VÁLVULA NEUMÁTICA DE ZONA, ASÍ COMO TUBERÍA DE DESCARGA HASTA SALA PROTEGIDA, CON PRESOSTATO DE DETECCIÓN DE FLUJO, BOQUILLAS DE DESCARGA EN AMBIENTE Y BOQUILLAS DE DESCARGA		42.661,75

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
		EN CUADROS. - COMPUERTA DE ALIVIO DE SOBREPRESIÓN / DEPRESIÓN EN SALA - PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DE RECINTO MEDIANTE DOOR FAN TEST INCLUYENDO PARTE PORPORCIONAL DE ACCESORIOS, SOPORTACIÓN, CABLEADO DE CONEXIÓN ENTRE ELEMENTOS, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	*CUARENTA Y DOS MIL SEISCIENTAS SESENTA Y UNA CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS*	
1440040	UD	SISTEMA DE EXTINCIÓN POR GAS NOVEC 1230, MULTIZONA , COMPUESTO DE: - BATERÍA DE DESCARGA FORMADA POR 1 CILINDRO DE 150 L NOVEC 1230, DENSIDAD DE LLENADO 1,05 KG/L), CON VÁLVULA DE ACTIVACIÒN NEUMÁTICA, REDUCTORA DE PRESIÓN, LATIGUILLOS FLEXIBLES PARA CONEXIÓN A COLECTOR DE DESCARGA Y SISTEMA DE DETECCIÓN DE FUGAS POR PRESOSTATO O PESAJE CONTÍNUO - SISTEMA DE 2 ZONAS COMPUESTA CADA ZONA POR - CENTRAL DE CONTROL DE EXTINCIÓN, CON PULSADORES DE DISPARO, ABORTO Y HOLD, ASÍ COMO LETREROS DE FUEGO Y DESCARGA DE GAS - BOTELLÍN PILOTO, CON SOLENOIDE ELÉCTRICA ACTIVADA DESDE CENTRAL DE CONTROL, Y TUBERÍA NEUMÁTICA CON VÁLVULAS ANTI RETORNO, PARA DISPARO DE CILINDROS DE NOVEC Y APERTURA DE VÁLVULA ZONA. - VÁLVULA NEUMÁTICA DE ZONA, ASÍ COMO TUBERÍA DE DESCARGA HASTA SALA PROTEGIDA, CON PRESOSTATO DE DETECCIÓN DE FLUJO, BOQUILLAS DE DESCARGA EN AMBIENTE Y BOQUILLAS DE DESCARGA EN CUADROS. - COMPUERTA DE ALIVIO DE SOBREPRESIÓN / DEPRESIÓN EN SALA - PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DE RECINTO MEDIANTE DOOR FAN TEST INCLUYENDO PARTE PORPORCIONAL DE ACCESORIOS, SOPORTACIÓN, CABLEADO DE CONEXIÓN ENTRE ELEMENTOS, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	*VEINTICINCO MIL OCHOCIENTAS NOVENTA Y SEIS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS*	25.896,91
1440050	UD	SISTEMA DE EXTINCIÓN POR GAS NOVEC 1230, ZONA SIMPLE , COMPUESTO DE: - BATERÍA DE DESCARGA FORMADA POR 2 CILINDRO DE 150 L NOVEC 1230, DENSIDAD DE LLENADO 1,05 KG/L), CON VÁLVULA DE ACTIVACIÒN NEUMÁTICA, REDUCTORA DE PRESIÓN, LATIGUILLOS FLEXIBLES PARA CONEXIÓN A TUBERÍA DE DESCARGA Y SISTEMA DE DETECCIÓN DE FUGAS POR PRESOSTATO O PESAJE CONTÍNUO - BOTELLÍN PILOTO, CON SOLENOIDE ELÉCTRICA ACTIVADA DESDE CENTRAL DE CONTROL, Y TUBERÍA NEUMÁTICA CON VÁLVULAS ANTI RETORNO, PARA DISPARO DE CILINDROS DE NOVEC Y APERTURA DE VÁLVULA ZONA. - TUBERÍA DE DESCARGA HASTA SALA PROTEGIDA, CON PRESOSTATO DE DETECCIÓN DE FLUJO, BOQUILLAS DE DESCARGA EN AMBIENTE Y BOQUILLAS DE DESCARGA EN CUADROS. - COMPUERTA DE ALIVIO DE SOBREPRESIÓN / DEPRESIÓN EN SALA - PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DE RECINTO MEDIANTE DOOR FAN TEST INCLUYENDO PARTE PORPORCIONAL DE ACCESORIOS, SOPORTACIÓN, CABLEADO DE CONEXIÓN ENTRE ELEMENTOS, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	*CUARENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTAS SETENTA Y NUEVE CON NUEVE CÉNTIMOS*	44.479,09
1440060	UD	SISTEMA DE EXTINCIÓN POR GAS NOVEC 1230, ZONA SIMPLE , COMPUESTO DE: - BATERÍA DE DESCARGA FORMADA POR 3 CILINDRO DE 80 L NOVEC 1230, DENSIDAD DE LLENADO 1,05 KG/L), CON VÁLVULA DE ACTIVACIÒN NEUMÁTICA, REDUCTORA DE PRESIÓN, LATIGUILLOS FLEXIBLES PARA CONEXIÓN A TUBERÍA DE DESCARGA Y SISTEMA DE DETECCIÓN DE FUGAS POR PRESOSTATO O PESAJE CONTÍNUO - BOTELLÍN PILOTO, CON SOLENOIDE ELÉCTRICA ACTIVADA DESDE CENTRAL DE CONTROL, Y TUBERÍA NEUMÁTICA CON VÁLVULAS ANTI RETORNO, PARA DISPARO DE CILINDROS DE NOVEC Y APERTURA DE VÁLVULA ZONA. - TUBERÍA DE DESCARGA HASTA SALA PROTEGIDA, CON PRESOSTATO DE DETECCIÓN DE FLUJO, BOQUILLAS DE DESCARGA EN AMBIENTE Y BOQUILLAS DE DESCARGA EN CUADROS. - COMPUERTA DE ALIVIO DE SOBREPRESIÓN / DEPRESIÓN EN SALA - PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DE RECINTO MEDIANTE DOOR FAN TEST INCLUYENDO PARTE PORPORCIONAL DE ACCESORIOS, SOPORTACIÓN, CABLEADO DE		30.512,93

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
		CONEXIÓN ENTRE ELEMENTOS, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO		
			TREINTA MIL QUINIENTAS DOCE CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
1440070	UD	SISTEMA DE EXTINCIÓN POR GAS NOVEC 1230, ZONA SIMPLE , COMPUESTO DE: - BATERÍA DE DESCARGA FORMADA POR 1 CILINDRO DE 80 L NOVEC 1230, DENSIDAD DE LLENADO 1,05 KG/L), CON VÁLVULA DE ACTIVACIÒN NEUMÁTICA, REDUCTORA DE PRESIÓN, LATIGUILLOS FLEXIBLES PARA CONEXIÓN A TUBERÍA DE DESCARGA Y SISTEMA DE DETECCIÓN DE FUGAS POR PRESOSTATO O PESAJE CONTÍNUO - BOTELLÍN PILOTO, CON SOLENOIDE ELÉCTRICA ACTIVADA DESDE CENTRAL DE CONTROL, Y TUBERÍA NEUMÁTICA CON VÁLVULAS ANTI RETORNO, PARA DISPARO DE CILINDROS DE NOVEC Y APERTURA DE VÁLVULA ZONA. - TUBERÍA DE DESCARGA HASTA SALA PROTEGIDA, CON PRESOSTATO DE DETECCIÓN DE FLUJO, BOQUILLAS DE DESCARGA EN AMBIENTE Y BOQUILLAS DE DESCARGA EN CUADROS. - COMPUERTA DE ALIVIO DE SOBREPRESIÓN / DEPRESIÓN EN SALA - PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DE RECINTO MEDIANTE DOOR FAN TEST INCLUYENDO PARTE PORPORCIONAL DE ACCESORIOS, SOPORTACIÓN, CABLEADO DE CONEXIÓN ENTRE ELEMENTOS, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO		17.718,94
			DIECISIETE MIL SETECIENTAS DIECIOCHO CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
1440080	UD	SISTEMA DE EXTINCIÓN POR GAS NOVEC 1230, ZONA SIMPLE , COMPUESTO DE: - BATERÍA DE DESCARGA FORMADA POR 4 CILINDRO DE 105 L NOVEC 1230, DENSIDAD DE LLENADO 1,05 KG/L), CON VÁLVULA DE ACTIVACIÒN NEUMÁTICA, REDUCTORA DE PRESIÓN, LATIGUILLOS FLEXIBLES PARA CONEXIÓN A TUBERÍA DE DESCARGA Y SISTEMA DE DETECCIÓN DE FUGAS POR PRESOSTATO O PESAJE CONTÍNUO - BOTELLÍN PILOTO, CON SOLENOIDE ELÉCTRICA ACTIVADA DESDE CENTRAL DE CONTROL, Y TUBERÍA NEUMÁTICA CON VÁLVULAS ANTI RETORNO, PARA DISPARO DE CILINDROS DE NOVEC Y APERTURA DE VÁLVULA ZONA. - TUBERÍA DE DESCARGA HASTA SALA PROTEGIDA, CON PRESOSTATO DE DETECCIÓN DE FLUJO, BOQUILLAS DE DESCARGA EN AMBIENTE Y BOQUILLAS DE DESCARGA EN CUADROS. - COMPUERTA DE ALIVIO DE SOBREPRESIÓN / DEPRESIÓN EN SALA - PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DE RECINTO MEDIANTE DOOR FAN TEST INCLUYENDO PARTE PORPORCIONAL DE ACCESORIOS, SOPORTACIÓN, CABLEADO DE CONEXIÓN ENTRE ELEMENTOS, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO		47.704,84
			CUARENTA Y SIETE MIL SETECIENTAS CUATRO CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
1440090	UD	KIT DE RESERVA DE CILINDROS NOVEC 1230, PARA RESTITUCIÓN DE SISTEMA EN CASO DE DISPARO, FORMADO POR DE 2 CILINDROS DE 150L, 4 DE 105L, 2 DE 120, 3 DE 80 Y 1 DE 67 LITROS, A LAS DENSIDADES DE LLENADO DE 1,05 KG/L, EXCEPTO CILINDRO DE 67L, QUE SE LLENARÁ A 0,8 KG/L		54.519,82
			CINCUENTA Y CUATRO MIL QUINIENTAS DIECINUEVE CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	
1442010	UD	DETECTOR ÓPTICO TÉRMICO, PARA CONEXIÓN A LAZO ANALÓGICO, INCLUYENDO BASE DE CONEXIÓN ANTIHUMEDAD IP43, ACCESORIOS DE MONTAJE, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO		227,17
			DOSCIENTAS VEINTISIETE CON DIECISIETE CÉNTIMOS	
1443010	UD	PULSADOR DE ALARMA ANALÓGICO DIRECCIONABLES, CON MÓDULO AISLADOR DE CORTOCIRCUITO INTEGRADO. SERÁN DEL TIPO ROTURA DE CRISTAL, PROTECCIÓN IP67 CERTIFICADO CONFORME A EN 54/11, TOTALMENTE INSTALADO E INTEGRADO EN EL LAZO DE DETECCIÓN ANALÓGICO		72,69
			SETENTA Y DOS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
1460010	UD	SIRENA ANALÓGICO DIRECCIONABLE, ALIMENTADA DESDE LAZO, IP 65 Y SEGÚN EN 54/4 Y EN54/17, TOTALMENTE INSTALADO E INTEGRADO EN EL LAZO DE DETECCIÓN ANALÓGICO		163,56
			CIENTO SESENTA Y TRES CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
1460020	UD	SIRENA ANALÓGICO DIRECCIONABLE, CON LETRERO LUMINOSO " FUEGO", ALIMENTADA DESDE LAZO, IP 65 Y SEGÚN EN 54/4 Y EN54/17, TOTALMENTE INSTALADO E INTEGRADO EN EL LAZO DE DETECCIÓN ANALÓGICO		177,19

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
			CIENTO SETENTA Y SIETE CON DIECINUEVE CÉNTIMOS	
1470010	M	METRO LINEAL DE CABLE CON DOS FIBRAS ÓPTICAS MULTI MODO, CON ÍNDICE GRADUADO, GUÍAS ONDAS62.5/125/250 µM DE DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS INTERNACIONALES ESTÁNDARES , PROTEGIDAS POR UNA PRIMERA CUBIERTA DE ACERO INOXIDABLE, UNA SEGUNDA FORMADA POR CABLES TAMBIÉN INOXIDABLES QUE LE DOTARÁN DE RESISTENCIA A LA TRACCIÓN, Y UNA CUBIERTA FINAL DE TIPO FRNC (FLAME RETARDANT NON CORROSIVE) PARA ABSORCIÓN DE INFRAROJOS, INCLUENDO PARTE PROPORCIONAL DE SUJECCIONES A TECHO DE TÚNEL, TOTALMENTE INSTALADA Y FUNCIONANDO		29,08
			VEINTINUEVE CON OCHO CÉNTIMOS	
1470110	M	CABLE DE PAR TRENZADO Y APANTALLADO., DE COLOR ROJO Y COBRE PULIDO FLEXIBLE, CLASE V DE 1,5MM2. PANTALLA CON CINTA DE ALUMINIO/POLIÉSTER Y DRENAJE DE COBRE ESTAÑADO DE 0,5MM2. VALIDADO POR EL FABRICANTE PARA EL USO CON SUS EQUIPOS DE DETECCIÓN. R RESISTENTE AL FUEGO, LIBRE DE HALÓGENOS, BAJA EMISIÓN DE HUMO Y BAJA CORROSIVIDAD, INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DE BANDEJA / CONDUIT METÁLICO PARA PROTECCIÓN, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO		7,27
			SIETE CON VEINTISIETE CÉNTIMOS	
1470120	UD	MÓDULO ANALÓGICO PARA ENTRADA O SALIDA DIGITAL, LIBRE DE POTENCIAL, INCLUYENDO CARCADA DE PROTECCIÓN IP 65, TOTALMENTE INSTALADO E INTEGRADO EN EL LAZO DE DETECCIÓN ANALÓGICO		113,58
			CIENTO TRECE CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
1471010	UD	UNIDAD CONTROLADORA DE FIBRA ÓPTICA, INCLUYENDO: - TRANSMISOR (LÁSER Y SU CONTROLADORA) - SWICH ÓPTICO QUE PERMITE CONECTAR DOS FIBRAS - RECEPTOR CON ACOPLAMIENTO PARA EL LÁSER GENERADO EN EL TRANSMISOR Y EL CABLE SENSOR Y CONVERSIÓN DE LA LUZ DE RETORNO DE LA FIBRA DESDE UNA SEÑAL ÓPTICA A UNA SEÑAL ELÉCTRICA. - MÓDULO DIGITAL DE CONTROL PARA EL DISPOSITIVO COMPLETE Y EL PROCESO DE MEDICIÓN. - MÓDULOS DE SEÑALES DE ENTRADA PARA RESETEADO, TRANSMISIONES ALARMAS EXTERNAS O FUNCIONES DE MONITORIZACIÓN. - MÓDULOS DE SEÑALES DE SALIDA PARA REPORTAR ALARMAS Y FALLOS DE FUNCIONAMIENTO A UN SISTEMA DE CONTROL MEDIANTE CONTACTOS SECOS. - MODULO DE COMUNICACIÓN MODBUS PARA INTEGRACIÓN EN SISTEMA SCADA, DE FORMA QUE SE PUEDAN TRANSMITIR TODAS LAS VARIABLES DE LECTURA / ALARMA A UN SISTEMA SUPERIOR, PUDIENDO CONFIGURAR ACCIONES POR TRAMOS PRECISOS SOBRE DIVERSOS SISTEMAS DE SEGURIDAD CONTROLADOS DESDE ESTE MISMO SCADA (VENTILACIÓN, EXTINCIÓN, MEGAFONÍA…) - FUENTE DE ALIMENTACIÓN CON TODOS LOS COMPONENTES NECESARIOS PARA OPERAR CON EL VOLTAJE NECESARIO. -CABINA DE MONTAJE TOTALMENTE INSTALADO E INTEGRADO EN EL SISTEMA DE CONTROL GENERAL		3.498,36
			TRES MIL CUATROCIENTAS NOVENTA Y OCHO CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
1471020	UD	UNIDAD CONTROLADORA DE FIBRA ÓPTICA, INCLUYENDO: - TRANSMISOR (LÁSER Y SU CONTROLADORA) - RECEPTOR CON ACOPLAMIENTO PARA EL LÁSER GENERADO EN EL TRANSMISOR Y EL CABLE SENSOR Y CONVERSIÓN DE LA LUZ DE RETORNO DE LA FIBRA DESDE UNA SEÑAL ÓPTICA A UNA SEÑAL ELÉCTRICA. - MÓDULO DIGITAL DE CONTROL PARA EL DISPOSITIVO COMPLETE Y EL PROCESO DE MEDICIÓN. - MÓDULOS DE SEÑALES DE ENTRADA PARA RESETEADO, TRANSMISIONES ALARMAS EXTERNAS O FUNCIONES DE MONITORIZACIÓN. - MÓDULOS DE SEÑALES DE SALIDA PARA REPORTAR ALARMAS Y FALLOS DE FUNCIONAMIENTO A UN SISTEMA DE CONTROL MEDIANTE CONTACTOS SECOS. - MODULO DE COMUNICACIÓN MODBUS PARA INTEGRACIÓN EN SISTEMA SCADA, DE FORMA QUE SE PUEDAN TRANSMITIR TODAS LAS VARIABLES DE LECTURA / ALARMA A UN SISTEMA SUPERIOR, PUDIENDO CONFIGURAR ACCIONES POR TRAMOS PRECISOS SOBRE DIVERSOS SISTEMAS DE SEGURIDAD CONTROLADOS DESDE ESTE MIS-		3.180,32

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
		MO SCADA (VENTILACIÓN, EXTINCIÓN, MEGAFONÍA…) - FUENTE DE ALIMENTACIÓN CON TODOS LOS COMPONENTES NECESARIOS PARA OPERAR CON EL VOLTAJE NECESARIO. -CABINA DE MONTAJE TOTALMENTE INSTALADO E INTEGRADO EN EL SISTEMA DE CONTROL GENERAL	*TRES MIL CIENTO OCHENTA CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS*	
1471030	UD	CENTRAL ANALÓGICA DIRECCIONABLE, SEGÚN NORMA EN 54/2, DOTADA DE DOS LAZOS DE DETECCIÓN ANALÓGICOS, CON POSIBILIDAD DE AMPLIACIÓN A 4, TARJETA DE COMUNICACIONES PARA RED DE DETECCIÓN PROPIA DE FABRICANTE, CON COMUNICACIÓN EN FIBRA ÓPTICA, TARJETA DE COMUNICACIONES MODBUS PARA INTEGRACIÓN EN SISTEMA SCADA, INSTALADA EN UNA CABINA CON LAS PROTECCIONES NECESARIAS PARA LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA, ASÍ COMO UNA FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y SISTEMA DE BATERÍAS PARA ALIMENTAR A LA CENTRALITA Y AL RESTO DE CONSUMIDORES DEL SISTEMA DE DETECCIÓN (CENTRALES DE CONTROL DE EXTINCIÓN, CONTROLADORES DE FIBRA ÓPTICA DE TÚNELES…) , CONFORME EN 54/4 Y EN54/17, TOTALMENTE INSTALADA, PROGRAMADA E INTEGRADAS EN EL SISTEMA GENERAL DE GESTIÓN	*DOS MIL OCHOCIENTAS SESENTA Y DOS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS*	2.862,29
1490010	P.A.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN DE EVACUACIÓN Y SEGURIDAD EN EL INTERIOR DEL TÚNEL, FOTOLUMINISCENTE.	*QUINIENTAS SESENTA Y SIETE MIL NOVECIENTAS CATORCE CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS*	567.914,76
1495010	UD	SISTEMA DE DILUVIO PARA PROTECCIÓN ESTRUCTURA TUNEL, COMPUESTO POR: - VÁLVULA DE DILUVIO DE MEMBRANA DN100 (4"), TRIM ACTUACIÓN ELÉCTRICA REARME REMOTO Y ACTIVACIÓN MANUAL DE EMERGENCIA INSTALADA A 1,5M DEL SUELO, CON REGULACIÓN DE PRESIÓN, INCLUYENDO VÁLVULA Y TUBERÍA DE CONEXIÓN A LA RED , PRESOSTATO DE ALARMA DE DESCARGA DE AGUA Y CAJA METÁLICA DE PROTECCIÓN - TUBERÍA DE DESCARGA DN 100 (4") SEGÚN UNE EN EN 10216-1, GALVANIZADO EN CALIENTE. ACCESORIOS Y UNIONES DE TIPO RANURADO POR LAMINACIÓN, INCUYENDO VÁLVULAS DE DRENAJE MANUAL EN PUNTOS BAJOS, ASÍ COMO PARTE PROPOCIONAL DE ACCESORIOS Y SOPORTACIÓN - 5 BOQUILLAS DE DILUVIO TYCO TN-17, K 242 TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	*ONCE MIL TRESCIENTAS CINCUENTA Y OCHO CON TREINTA CÉNTIMOS*	11.358,30
1495020	UD	SISTEMA DE DILUVIO PARA PROTECCIÓN ESTRUCTURA TUNEL, COMPUESTO POR: - VÁLVULA DE DILUVIO DE MEMBRANA DN100 (4"), TRIM ACTUACIÓN ELÉCTRICA REARME REMOTO Y ACTIVACIÓN MANUAL DE EMERGENCIA INSTALADA A 1,5M DEL SUELO, CON REGULACIÓN DE PRESIÓN, INCLUYENDO VÁLVULA Y TUBERÍA DE CONEXIÓN A LA RED , PRESOSTATO DE ALARMA DE DESCARGA DE AGUA Y CAJA METÁLICA DE PROTECCIÓN - TUBERÍA DE DESCARGA DN 100 (4") SEGÚN UNE EN EN 10216-1, GALVANIZADO EN CALIENTE. ACCESORIOS Y UNIONES DE TIPO RANURADO POR LAMINACIÓN, INCUYENDO VÁLVULAS DE DRENAJE MANUAL EN PUNTOS BAJOS, ASÍ COMO PARTE PROPOCIONAL DE ACCESORIOS Y SOPORTACIÓN - 10 BOQUILLAS DE DILUVIO TYCO TN-17, K 242 TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	*TRECE MIL CUATROCIENTAS NOVENTA Y TRES CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS*	13.493,65
1495030	UD	SISTEMA DE DILUVIO PARA PROTECCIÓN ESTRUCTURA TUNEL, COMPUESTO POR: - VÁLVULA DE DILUVIO DE MEMBRANA DN150 (6"), TRIM ACTUACIÓN ELÉCTRICA REARME REMOTO Y ACTIVACIÓN MANUAL DE EMERGENCIA INSTALADA A 1,5M DEL SUELO, CON REGULACIÓN DE PRESIÓN, INCLUYENDO VÁLVULA Y TUBERÍA DE CONEXIÓN A LA RED , PRESOSTATO DE ALARMA DE DESCARGA DE AGUA Y CAJA METÁLICA DE PROTECCIÓN - TUBERÍA DE DESCARGA DN 100 (6") SEGÚN UNE EN EN 10216-1, GALVANIZADO EN CALIENTE. ACCESORIOS Y UNIONES DE TIPO RANURADO POR LAMINACIÓN, INCUYENDO VÁLVULAS DE DRENAJE MANUAL EN PUNTOS BAJOS, ASÍ COMO PARTE PROPOCIONAL DE ACCESORIOS Y SOPORTACIÓN - 15 BOQUILLAS DE DILUVIO TYCO TN-17, K 242	*TRECE MIL CUATROCIENTAS NOVENTA Y TRES CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS*	19.263,67

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
		TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	*DIECINUEVE MIL DOSCIENTAS SESENTA Y TRES CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS*	
1500001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE MENSAJES VARIABLE EXTERIOR COMPUESTO POR DOS ZONAS GRÁFICAS FULL COLOR 64X64 Y UNA ZONA ALFANÚMERICA DE 2 LÍNEAS DE 12 CARACTERES Y 320MM DE ALTURA (16X11 PIXEL) Y COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE PUERTO ETHERNET, SEGÚN NORMATIVA UNE-EN 12966 Y MARCADO CE. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS NECESARIOS, Y CORTES DE TRÁFICO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	*VEINTISÉIS MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS*	26.148,46
1501001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE MENSAJES VARIABLE / SEÑAL OCULTA EXTERIOR COMPUESTO POR DOS ZONAS GRÁFICAS FULL COLOR 32X32 Y UNA ZONA ALFANÚMERICA DE 3 LÍNEAS DE 96X8 PÍXELES Y 160MM DE ALTURA Y COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE PUERTO ETHERNET Y/O CONTACTOS, SEGÚN NORMATIVA UNE-EN 12966 Y MARCADO CE. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS NECESARIOS Y CORTES DE TRÁFICO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	*DIECISÉIS MIL QUINIENTAS SESENTA Y OCHO CON OCHENTA CÉNTIMOS*	16.568,80
1502001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE MENSAJES VARIABLE EXTERIOR TIPO URBANO COMPUESTO POR UNA ZONA GRÁFICA FULL COLOR 48X48 Y UNA ZONA ALFANÚMERICA DE 128X48 PIXELES CAPAZ DE MOSTRAR 3 LINEAS DE CARACTERES DE 150 MM DE ALTURA Y COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE PUERTO ETHERNET, SEGÚN NORMATIVA UNE-EN 12966 Y MARCADO CE. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS NECESARIOS Y CORTES DE TRÁFICO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA,		30.713,19
1503001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE MENSAJES VARIABLE INTERIOR COMPUESTO POR UNA ZONA GRÁFICAS FULL COLOR 48X48 Y UNA ZONA ALFANÚMERICA DE 2 LÍNEAS DE 12 CARACTERES Y 320MM DE ALTURA (16X11 PIXEL) Y COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE PUERTO ETHERNET, SEGÚN NORMATIVA UNE-EN 12966 Y MARCADO CE. INCLUYE 4 SEMÁFOROS ÁMBAR 200 MM EN SUS ESQUINAS. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	*TREINTA MIL SETECIENTAS TRECE CON DIECINUEVE CÉNTIMOS*	22.623,25
1504001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL OCULTA DE EXCESO DE GÁLIBO Y A TRAVES DE CONTACTOS, SEGÚN NORMATIVA UNE-EN 12966 Y MARCADO CE. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS NECESARIOS Y CORTES DE TRÁFICO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	*VEINTIDÓS MIL SEISCIENTAS VEINTITRÉS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS*	5.885,85
1505001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEMÁFORO RAV 3/300. SEGÚN NORMATIVA UNE-EN 12368 Y MARCADO CE. SE INCLUYE EL DESARROLLO DE SW DE GESTIÓN SEMAFÓRICA EN PLC. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS Y CORTES DE TRÁFICO NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	*CINCO MIL OCHOCIENTAS OCHENTA Y CINCO CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS*	485,85
			CUATROCIENTAS OCHENTA Y	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
			CINCO CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
1506001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRERA AUTOMÁTICA DEGONDABLE HASTA 6M CON CADENETA DE PLÁSTICO ROJA Y BLANCA REFLECTANTE, TIRA MICROLED DE ALTA LUMINOSIDAD ROJA, SENSOR DE FIN DE CARRERA, SEMÁFORO R-R 300 MM INTERMITENTE, SIRENA ACÚSTICA Y DETECTOR DE PRESENCIA DE VEHICULO. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA Y CORTES DE TRÁFICO. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		5.322,55
			CINCO MIL TRESCIENTAS VEINTIDÓS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
1507001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL ASPA-FLECHA DE DOS ASPECTOS (CON ASPA ROJA Y FLECHA VERTICAL VERDE), DE MEDIDAS EXTERIORES 1000X1000MM Y COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE PUERTO ETHERNET, SEGÚN NORMATIVA UNE-EN 12966 Y MARCADO CE. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS Y CORTES DE CARRIL NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		1.962,87
			MIL NOVECIENTAS SESENTA Y DOS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
1507002	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL ASPA-FLECHA DE CUATRO ASPECTOS (CON ASPA ROJA, FLECHA VERTICAL VERDE, FLECHAS INCLINADAS A IZQUIERDA Y A DERECHA AMBAR), DE MEDIDAS EXTERIORES 1000X1000MM Y COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE PUERTO ETHERNET, SEGÚN NORMATIVA UNE-EN 12966 Y MARCADO CE. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS Y CORTES DE CARRIL NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		2.117,61
			DOS MIL CIENTO DIECISIETE CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
1508001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE CONTROL DE LÍMITE DE VELOCIDAD, DE MEDIDAS EXTERIORES 1000X1000MM Y COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE PUERTO ETHERNET, SEGÚN NORMATIVA UNE-EN 12966 Y MARCADO CE. CON ORLA ROJA 825MM Y ZONA MATRICIAL AMBAR PARA MOSTRAR HASTA 3 CARACTERES ALTURA 320MM. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS Y CORTES DE CARRIL NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		2.117,61
			DOS MIL CIENTO DIECISIETE CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
1509001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL INFORMATIVA DE VELOCIDAD Y ESTRUCTURA DE SUPORTACIÓN. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y CORTES DE TRÁFICO. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		3.835,56
			TRES MIL OCHOCIENTAS TREINTA Y CINCO CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
1510001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN DINÁMICA. INCLUYE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.		10.903,96
			DIEZ MIL NOVECIENTAS TRES CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
1515001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE CONTROL DE GALIBO FORMADO POR DETECTOR DE ALTURA MEDIANTE BARRERA DE INFRARROJOS COMPUESTA POR EMISOR, RECEPTOR A INSTALAR EN POSTES VERITCALES O PÓRTICO DE CONTROL DE GÁLIBO. INCLUYE ARMARIO CON CONTROLADOR DE GALIBO, Y DETECTOR DE PRESENCIA DE VEHICULO CON LAZO INDUCTIVO. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS Y CORTES DE TRÁFCIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN		3.695,67

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
		PPTP Y PLANOS.		
			TRES MIL SEISCIENTAS NOVENTA Y CINCO CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
1516001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL DE PREAVISO DE ALTURA MÁXIMA PERMITIDA EN TÚNEL, REALIZADA EN CHAPA SOBRE DOS POSTES METÁLICOS CUADRADOS, INCLUSO CAJÓN METÁLICO Y CONTRAPESOS DE HORMIGÓN. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS Y CORTES DE TRÁFICO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		280,53
			DOSCIENTAS OCHENTA CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
1517001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE CONTROL DE GÁLIBO. INCLUYE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.		3.634,66
			TRES MIL SEISCIENTAS TREINTA Y CUATRO CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
1520001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DETECTOR DE TRÁFICO DOBLE PARA ESPIRA ELECTROMAGNÉTICA. SE INCLUYE LA EJECUCIÓN DE DOS ESPIRAS ELECTROMAGNÉTICAS MEDIANTE CORTE DE REGATA EN PAVIMENTO Y RECUBRIMIENTO CON RESINA EPOXI, COLOCACIÓN DE UN MÍNIMO DE TRES VUELTAS DE CABLE Y SELLADO DE LA ROZA. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS Y CORTES DE CARRIL NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		470,95
			CUATROCIENTAS SETENTA CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
1521001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ETD COMPUESTA DE: INTERFACE MODULE SAFETY, MEMORIA, INTERFAZ ETHERNET, ASÍ COMO TARJETAS DE ENTRADA HIGH SPEED PARA SEÑALES DE DETECTORES DE TRÁFICO Y TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.SUMINISTRO. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.		754,66
			SETECIENTAS CINCUENTA Y CUATRO CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
1522001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DETECCIÓN, CLASIFICACIÓN Y CONTAJE DE VEHÍCULOS. INCLUYE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.		3.634,66
			TRES MIL SEISCIENTAS TREINTA Y CUATRO CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
1525001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTACIÓN DE SENSORES DE VARIABLES ATMOSFÉRICAS EN CARRETERA (SEVAC), COMPUESTA POR: - SENSOR PARA DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL VIENTO - SENSOR DE VISIBILIDAD Y TIEMPO PRESENTE - PLUVIÓMETRO - TIPO DE PRECIPITACIÓN - TEMPERATURA Y HUMEDAD DEL AIRE - TEMPERATURA CALZADA - SENSOR DE CALZADA - SENSOR DE PRESIÓN ATMOSFÉRICA - TORRETA DE 5,5M INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		10.109,93
			DIEZ MIL CIENTO NUEVE CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
1526001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TO-		1.453,86

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
		DOS LOS EQUIPOS DEL SISTEMA SEVAC. INCLUYE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.	*MIL CUATROCIENTAS CINCUENTA Y TRES CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS*	
1530001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA DOMO PTZ EN EXTERIOR SOBRE BACULO DE 15M, MODELO PNS-PRO 638-X42 O EQUIVALENTE. CÁMARA IP, POE, PTZ, COLOR 0,005LUX, 2MP, ZOOM OPTICO 42X, COMPRESIÓN H.265, IP66, ANALITICA DE VIDEO Y ESTABILIZADOR. INCLUIDO ALIMENTADOR POE, CAJA DE REGISTRO Y SOPORTES NECESARIOS PARA MONTAJE SOBRE BÁCULO. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS Y CORTES DE TRÁFICO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	*TRES MIL SEISCIENTAS SEIS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS*	3.606,42
1531001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA DOMO PTZ EN INTERIOR PARA MONTAJE EN PARED O TECHO, MODELO PNS-PRO 6025-X33 O EQUIVALENTE. CÁMARA IP, POE, PTZ, COLOR 0,001LUX, 2MP, ZOOM OPTICO 33X, COMPRESIÓN H.265, IP67, ANALITICA DE VIDEO Y ESTABILIZADOR. INCLUIDO ALIMENTADOR POE, CAJA DE REGISTRO Y SOPORTES NECESARIOS PARA MONTAJE SOBRE BÁCULO. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	*TRES MIL CUATROCIENTAS CUARENTA Y OCHO CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS*	3.448,81
1532001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA MINIDOMO PTZ EN GALERÍA / SALIDA DE EVACUACIÓN EN PARED O TECHO. CÁMARA IP, POE, PTZ, COLOR 0,005LUX, 2MP, ZOOM OPTICO 12X, COMPRESIÓN H.265, IP66, ANALITICA DE VIDEO Y ESTABILIZADOR. INCLUIDO ALIMENTADOR POE, CAJA DE REGISTRO Y SOPORTES NECESARIOS PARA MONTAJE. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	*MIL QUINIENTAS CINCUENTA Y DOS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS*	1.552,47
1533001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA FIJA EN INTERIOR DE TÚNEL, CÁMARA TÉRMICA IP, 640 X 480 Y COMPRESIÓN H.264, INCLUYENDO CARCASA Y SOPORTE PARA MONTAJE EN PARED O TECHO. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	*CINCO MIL CUATROCIENTAS OCHENTA Y DOS CON VEINTISÉIS CÉNTIMOS*	5.482,26
1534001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA FIJA CON DAI INTEGRADO EN PORTICO O POSTE EXTERIOR DE TÚNEL, MODELO FLIR THERMIBOT2-AID HD O EQUIVALENTE, CÁMARA IP CON CONTEO Y CLASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS Y DAI INTEGRADO, FULL HD Y COMPRESIÓN H.264, INCLUYENDO CARCASA Y SOPORTE PARA MONTAJE EN PORTICO O POSTE. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	*SEIS MIL CUATROCIENTAS CUARENTA Y OCHO CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS*	6.448,99
1535001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA FIJA CON DAI INTEGRADO EN INTERIOR DE TÚNEL, MODELO FLIR TRAFIBOT2-AID HD O EQUIVALENTE, CÁMARA IP CON DAI INTEGRADO, FULL HD Y COMPRESIÓN H.264, INCLUYENDO CARCASA Y SOPORTE PARA MONTAJE EN PARED O TECHO. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	*DOS MIL SETECIENTAS TREINTA Y OCHO CON VEINTINUEVE*	2.738,29

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
			CÉNTIMOS	
1536001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE CCTV Y DAI. INCLUYE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS Y ZONAS DE DETECCIÓN DE INCIDENTES ASI COMO PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.	*CATORCE MIL QUINIENTAS TREINTA Y OCHO CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS*	14.538,62
1540001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE SOS IP EXTERIOR CON CARCASA DE FIBRA DE VIDRIO COLOR NARANJA RAL 2004 PARA SU COLOCACIÓN FUERA DEL TÚNEL NORMALIZADO SEGÚN UNE 135701, CONTACTO DE APERTURA DE PUERTA. SE INCLUYE MODULO VOIP (SIP) TKIS-2 O EQUIVALENTE, MICRÓFONO, ALTAVOZ Y PULSADOR DE LLAMADA, Y TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO ANCLAJE A LA PLATAFORMA DE HORMIGÓN DESTINADA AL EFECTO. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	*DOS MIL OCHOCIENTAS VEINTISIETE CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS*	2.827,33
1541001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE SOS IP INTERIOR TUNEL DE ACERO INOXIDABLE COLOR NARANJA RAL 2004 PARA SU COLOCACIÓN EN NICHO NORMALIZADO SEGÚN UNE 135701, CONTACTO DE APERTURA DE PUERTA. SE INCLUYE MODULO VOIP (SIP) TKIS-2 O EQUIVALENTE, MICRÓFONO, ALTAVOZ Y PULSADOR DE LLAMADA, Y TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO ANCLAJE A LA PLATAFORMA DE HORMIGÓN DESTINADA AL EFECTO. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	*DOS MIL SETECIENTAS CINCUENTA Y NUEVE CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS*	2.759,54
1542001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TELÉFONO IP CABLEADO. INCLUIDOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	*CIENTO TREINTA Y DOS CON NOVENTA CÉNTIMOS*	132,90
1543001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE POSTES SOS. INCLUYE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, PROGRAMACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA PBX REDUNDANTE Y DE TODOS LOS ELEMENTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.	*TRES MIL SEISCIENTAS TREINTA Y CUATRO CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS*	3.634,66
1545001	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K (AS+) BLINDEX APANTALLADO 85% DE 2X2,5MM2 PARA CONEXIÓN DE ALTAVOCES DE MEGAFONÍA. INCLUYE CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	*DOS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS*	2,49
1545002	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K (AS+) BLINDEX APANTALLADO 85% DE 2X4MM2 PARA CONEXIÓN DE ALTAVOCES DE MEGAFONÍA. INCLUYE CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	*TRES CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS*	3,63
1545003	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K (AS+) BLINDEX APANTALLADO 85% DE 2X6MM2 PARA CONEXIÓN DE ALTAVOCES DE MEGAFONÍA. INCLUYE CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TU-		5,37

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
		BO O BANDEJA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	*CINCO CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS*	
1546001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALTAVOZ EXPONENCIAL DE 30W. SE INCLUYEN HERRAJES Y ANCLAJES EN ACERO INOXIDABLE PARA INSTALACIÓN EN HASTIAL, BÓVEDA O BÁCULO. INCLUYE CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	*CIENTO SESENTA Y DOS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS*	162,39
1547001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOCINA DE TUNEL DE 100W. SE INCLUYEN HERRAJES Y ANCLAJES EN ACERO INOXIDABLE PARA INSTALACIÓN EN HASTIAL, BÓVEDA O BÁCULO. INCLUYE CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	*CUATRO MIL QUINIENTAS CUARENTA Y TRES CON DOCE CÉNTIMOS*	4.543,12
1548001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALTAVOZ TIPO COLUMNA DE 20W PARA SU INSTALACIÓN EN GALERÍA DE EVACUACIÓN. SE INCLUYEN HERRAJES Y ANCLAJES EN ACERO INOXIDABLE. INCLUYE CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	*DOS MIL CUATROCIENTAS TREINTA Y SIETE CON DIECINUEVE CÉNTIMOS*	2.437,19
1549001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHASIS DE AMPLIFICADOR DE LINEA DE 120W 100V CLASE D A.C. PARA CHASIS DE AMPLIFICACIÓN. MODELO DE REFERENCIA MP-120WD1 O EQUIVALENTE. TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	*SEISCIENTAS CINCUENTA Y UNA CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS*	651,31
1549002	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHASIS DE AMPLIFICADOR DE LINEA DE 460W 100V CLASE D A.C. PARA CHASIS DE AMPLIFICACIÓN. MODELO DE REFERENCIA MP-460WD1 O EQUIVALENTE. TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	*SETECIENTAS CINCUENTA Y CINCO CON VEINTICINCO CÉNTIMOS*	755,25
1550001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUPITRE MICROFONICO IP Y FUENTE DE ALIMENTACIÓN PARA SU INSTALACIÓN EN LOCAL TECNICO. INCLUYE CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	*TRES MIL CUARENTA Y SEIS CON SEIS CÉNTIMOS*	3.046,06
1551001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATRIZ DE AUDIO CON CONEXIÓN IP. INCLUYE: - CARTA FUENTE ALIMENTACIÓN 100/240V - FUENTE DE ALIMENTACIÓN 24V 2,5A - CANBUS Y-LINK REDUNDANTE - CARTA CONTACTOS: 16 ENTRADAS Y 4 SALIDAS - CARTA AUDIOLINK SE INCLUYEN TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	*CUATRO MIL CUATROCIENTAS NUEVE CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS*	4.409,77
1552001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHASIS DE AMPLIFICACIÓN DE AUDIO MODULAR PARA 4 AMPLIFICADORES DE LINEA. MODELO DE REFERENCIA IF-8P4/0E O EQUIVALENTE. TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	*TRES MIL NOVECIENTAS*	3.948,59

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
			CUARENTA Y OCHO CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
1553001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TARJETAS DE AUDIO PARA EL ENVIO DE MENSAJES PREGRABADOS AL SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES. MODELO DE REFERENCIA UMX-SYL O EQUIVALENTE. TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		3.120,98
			TRES MIL CIENTO VEINTE CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
1554001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE MEGAFONÍA, INCLUIDAS LAS LICENCIAS NECESARIAS PARA SU INTEGRACIÓN EN CENTRO DE CONTROL. INCLUYE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.		7.269,31
			SIETE MIL DOSCIENTAS SESENTA Y NUEVE CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
1560001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR PARA COAXIAL 1/2". INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		8,95
			OCHO CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
1561001	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE COAXIAL 1/2". INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ACCESORIOS, ANCLAJES Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		5,57
			CINCO CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
1562001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANTENA OMNIDIRECCIONAL PARA COBERTURA DE REFUERZO DEL SISTEMA FM COMERCIAL EN INTERIOR DE TUNEL. SE INCLUYEN HERRAJES Y ANCLAJES EN ACERO INOXIDABLE ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		154,52
			CIENTO CINCUENTA Y CUATRO CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
1563001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANTENA UHF YAGI PARA COBERTURA DE REFUERZO DEL SISTEMA FM COMERCIAL EN INTERIOR DE TUNEL. SE INCLUYEN HERRAJES Y ANCLAJES EN ACERO INOXIDABLE ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		179,08
			CIENTO SETENTA Y NUEVE CON OCHO CÉNTIMOS	
1564001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MASTIL PARA FIJACIÓN DE ANTENAS. SE INCLUYEN HERRAJES Y ANCLAJES EN ACERO INOXIDABLE ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		95,57
			NOVENTA Y CINCO CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
1570001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARGA TERMINADORA DE 50 OHMS. SE INCLUYEN TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		34,10
			TREINTA Y CUATRO CON DIEZ CÉNTIMOS	
1571001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR PARA COAXIAL 7/8". INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		11,42
			ONCE CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
1572001	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE COAXIAL 7/8". INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ACCESORIOS, ANCLAJES Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN		13,73

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
		SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		
			TRECE CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
1573001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISOR DE POTENCIA DE 2 SALIDAS SIMÉTRICAS PARA INYECTAR LA SEÑAL DEL CABLE RADIANTE EN TÚNEL EN RANGO DE FRECUENCIAS 85 A 430MHZ. SE INCLUYEN TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		1.051,02
			MIL CINCUENTA Y UNA CON DOS CÉNTIMOS	
1575001	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE RADIANTE DE 1 ¼" EN EL INTERIOR DEL TÚNEL. SE INCLUYEN HERRAJES Y ANCLAJES, ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN EN TÚNEL. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		12,15
			DOCE CON QUINCE CÉNTIMOS	
1576001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE DE TECHO METÁLICO PARA CABLE RADIANTE 1 ¼". SE INCLUYEN TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN EN TÚNEL SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		7,34
			SIETE CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
1577001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE DE TECHO PLÁSTICO PARA CABLE RADIANTE 1 ¼". SE INCLUYEN TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN EN TÚNEL SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		4,33
			CUATRO CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
1578001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA REALIZACIÓN DEL ESTUDIO RADIOELÉCTRICO DE LOS TÚNELES, INCLUYENDO MEDIDAS DOCUMENTADAS MEDIANTE ANALIZADOR DE ESPECTROS PARA DETERMINAR LOS NIVELES DE SEÑAL DE LA RED TETRA DEL DEPARTAMENTO DE INTERIOR DEL GOBIERNO VASCO Y DE RADIO FM COMERCIAL. ASIMISMO SE REALIZARÁ LA INGENIERÍA PARA VALIDACIÓN DEL DISEÑO.		3.634,66
			TRES MIL SEISCIENTAS TREINTA Y CUATRO CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
1579001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RACK MAESTRO DE RADIOCOMUNICACIONES CON CONEXIÓN IP. INCLUYE: - ARMARIO RACK 19" 42 U 800X800 - 3 UD AMPLIFICADOR UNIDIRECCIONAL FM PARA 4 EMISORAS - MODULO DE INSERCIÓN MENSAJES EMERGENCIA EN FM - AMPLIFICADOR BIDIRECCIONAL SELECTIVO TETRA 410-430 MHZ - AMPLIFICADOR BIDIRECCIONAL SELECTIVO TETRA 380-390 MHZ - ACOPLADOR MULTIBANDA DE SEÑALES RF - SISTEMA MAESTRO DE TRANSMISIÓN SEÑALES POR FO - SOFTWARE DE CONTROL DE ALARMAS SE INCLUYEN TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.		113.582,95
			CIENTO TRECE MIL QUINIENTAS OCHENTA Y DOS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
1585001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RACK ESCLAVO DE RADIOCOMUNICACIONES CON CONEXIÓN IP. INCLUYE: - ARMARIO RACK 19" 42 U 800X800 - AMPLIFICADOR BIDIRECCIONAL SELECTIVO TETRA 410-430 MHZ - AMPLIFICADOR BIDIRECCIONAL SELECTIVO TETRA 380-390 MHZ - MODULO COMBINADOR - SISTEMA ESCLAVO DE TRANSMISIÓN Y RECEPCIÓN SEÑALES POR FO - SOFTWARE DE CONTROL DE ALARMAS SE INCLUYEN TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.		63.606,45
			SESENTA Y TRES MIL SEISCIENTAS SEIS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
1590001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CON-		3.634,66

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
		FIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIÓN. INCLUYE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.	*TRES MIL SEISCIENTAS TREINTA Y CUATRO CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS*	
1591001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PORTICÓ NO VISTABLE PARA CONTROL DE GÁLIBO DE HASTA 15 M DE LUZ DE ACERO S275JR GALVANIZADO EN CALIENTE SEGUN UNE EN 1461 Y GALIBO 5,75 M. SE INCLUYE ELEMENTO MECÁNICO POR CARRIL PARA CONTROL DE GÁLIBO. INCLUSO TOMAS TOPOGRÁFICAS PARA EL DISEÑO Y FABRICACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS, ENTREGA DE LOS CÁLCULOS DE LA ESTRUCTURA, HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE, PERNOS, TORNILLERIA COMPLETA PLANTILLAS, PRUEBAS DE CARGA Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LOS ELEMENTOS. MARCADO CE. SE INCLUYEN LOS CORTES DE CARRIL NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	*SEIS MIL DOSCIENTAS SESENTA Y DOS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS*	6.262,89
1591002	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES METÁLICOS PARA CONTROL DE GÁLIBO DE ACERO S275JR GALVANIZADO EN CALIENTE SEGUN UNE EN 1461 Y GALIBO 5,75M. HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE, PERNOS, TORNILLERIA COMPLETA PLANTILLAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LOS ELEMENTOS. MARCADO CE. SE INCLUYEN LOS CORTES DE CARRIL NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	*MIL SESENTA Y TRES CON TRES CÉNTIMOS*	1.063,03
1592001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PÓRTICO VISITABLE HASTA 14M DE LUZ DE ACERO S275JR GALVANIZADO EN CALIENTE SEGUN UNE EN1461 Y GALIBO 5,75M, CON SOPORTES PARA FIJACIÓN DE PANELES, INCLUIDOS SOPORTES, BARANDILLA, REGISTRO, ESCALERA CON CRINOLINA Y CIERRE DE SEGURIDAD. INCLUSO TOMAS TOPOGRÁFICAS PARA EL DISEÑO Y FABRICACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS, ENTREGA DE LOS CÁLCULOS DE LA ESTRUCTURA, HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE, PERNOS, TORNILLERIA COMPLETA PLANTILLAS, PRUEBAS DE CARGA Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LOS ELEMENTOS. MARCADO CE. SE INCLUYEN LOS CORTES DE CARRIL NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	*VEINTIOCHO MIL SETECIENTAS SETENTA Y TRES CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS*	28.773,55
1592002	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PÓRTICO VISITABLE HASTA 20M DE LUZ DE ACERO S275JR GALVANIZADO EN CALIENTE SEGUN UNE EN1461 Y GALIBO 5,75M, CON SOPORTES PARA FIJACIÓN DE PANELES, INCLUIDOS SOPORTES, BARANDILLA, REGISTRO, ESCALERA CON CRINOLINA Y CIERRE DE SEGURIDAD. INCLUSO TOMAS TOPOGRÁFICAS PARA EL DISEÑO Y FABRICACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS, ENTREGA DE LOS CÁLCULOS DE LA ESTRUCTURA, HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE, PERNOS, TORNILLERIA COMPLETA PLANTILLAS, PRUEBAS DE CARGA Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LOS ELEMENTOS. MARCADO CE. SE INCLUYEN LOS CORTES DE CARRIL NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	*CUARENTA Y UNA MIL SEISCIENTAS VEINTE CON TRES CÉNTIMOS*	41.620,03
1593001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE EN L INVERTIDA TIPO BANDEROLA EN ACERO INOXIDABLE PARA PMV URBANO. INCLUSO CIMENTACIÓN, HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE, PERNOS, PLANTILLAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LA SEÑAL. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		1.806,42

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
			MIL OCHOCIENTAS SEIS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
1594001	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE BÁCULO DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE DE 15 M. DE ALTURA PARA SUJECIÓN DE CÁMARA DOMO, INCLUYE, ARMARIO AUXILIAR ADOSADO CONTENIENDO, CARRIL DIN, PROTECCIONES DE ALIMENTACIÓN, 2 BASES SCHUKO, ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIÓN Y TOMA DE TIERRA. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. SE INCLUYEN LOS CORTES DE CARRIL NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		2.809,13
			DOS MIL OCHOCIENTAS NUEVE CON TRECE CÉNTIMOS	
1595001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE SIMPLE EN ACERO INOXIDABLE PARA SEÑAL ASPA-FLECHA, CLV O SEMAFORO EN BÓVEDA DE TÚNEL. INCLUSO ENTREGA DE LOS CÁLCULOS DEL SOPORTE, HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE, PERNOS, PLANTILLAS, PRUEBAS DE CARGA Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LA SEÑAL. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		1.113,42
			MIL CIENTO TRECE CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
1595002	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE EN ACERO INOXIDABLE PARA PMV INTERIOR. INCLUSO CIMENTACIÓN, HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE, PERNOS, PLANTILLAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LA SEÑAL. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		2.433,92
			DOS MIL CUATROCIENTAS TREINTA Y TRES CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	
1595003	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE EN U EN ACERO INOXIDABLE PARA PMV EXTERIOR/SEÑAL OCULTA. INCLUSO CIMENTACIÓN, HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE, PERNOS, PLANTILLAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LA SEÑAL. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.		1.806,42
			MIL OCHOCIENTAS SEIS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
1600001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SISTEMA DE EQUIPO PLC COMPUESTO DE CPU SAFETY, MEMORIA, INTERFAZ ETHERNET, INTERFACE MODULE PARA AMPLIACIONES DE TARJETAS DE I/0, FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y MÓDULOS DE SINCRONIZACIÓN MEDIANTE FO: INTERFAZ DE HASTA 10KM, ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN RACK 19", CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.		10.549,99
			DIEZ MIL QUINIENTAS CUARENTA Y NUEVE CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
1601001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABECERA UPD COMPUESTA DE: INTERFACE MODULE SAFETY, MEMORIA, INTERFAZ ETHERNET, ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.		430,79
			CUATROCIENTAS TREINTA CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
1602001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE 16 ENTRADAS DIGITALES A 24V DC PARA CABECERA DISTRIBUIDA, ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.		108,42
			CIENTO OCHO CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
1602002	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE 16 SALIDAD DIGITALES A 24V DC DE ALTA VELOCIDAD PARA CABECERA DISTRIBUIDA, ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.		113,33
			CIENTO TRECE CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
1602003	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE 8 ENTRADAS DIGITALES A 24V DC PARA CABECERA DISTRIBUIDA, ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	*SETENTA Y DOS CON SIETE CÉNTIMOS*	72,07
1602004	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE 8 SALIDAD DIGITALES A 24V DC PARA CABECERA DISTRIBUIDA, ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	*OCHENTA Y TRES CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS*	83,86
1602005	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS A 4-20 MA PARA CABECERA DISTRIBUIDA, ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	*CIENTO SETENTA Y OCHO CON DIECISIETE CÉNTIMOS*	178,17
1603001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN CENTRALIZADA. INCLUYE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.	*VEINTIUNA MIL OCHOCIENTAS SIETE CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS*	21.807,93
1610001	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CABLEADO Y PUESTA EN SERVICIO DE UN NODO TRONCAL DE LA RED DE COMUNICACIONES MODELO HIRSCHMAN DRAGON MACH 4005 O EQUIVALENTE, INCLUYENDO UN CHASIS MODULAR, DOS TARJETAS SUPERVISORAS, DOS FUENTES DE ALIMENTACIÓN REDUNDANTES, 48 PUERTOS CONFIGURABLES 1/10/25GBPS, 4 PUERTOS SFP PARA TRANSCEIVERERS DE FO, LICENCIAS PARA CINCO (5) AÑOS Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	*SIETE MIL DOSCIENTAS CINCUENTA Y CINCO CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS*	7.255,33
1611001	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CABLEADO Y PUESTA EN SERVICIO DE UN NODO DE DISTRIBUCIÓN DE LA RED DE COMUNICACIONES MODELO HIRSCHMAN DRAGON MACH 4000 O EQUIVALENTE, INCLUYENDO UN CHASIS MODULAR, DOS TARJETAS SUPERVISORAS, DOS FUENTES DE ALIMENTACIÓN REDUNDANTES, 48 PUERTOS CONFIGURABLES 1/10/25GBPS, 4 PUERTOS SFP PARA TRANSCEIVERERS DE FO, LICENCIAS PARA CINCO (5) AÑOS Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	*CINCO MIL CUATRO CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS*	5.004,55
1612001	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CABLEADO Y PUESTA EN SERVICIO DE UN SWITCH PRINCIPAL DE TÚNEL MODELO BRS40 DE HIRSCHMANN O EQUIVALENTE, INCLUYENDO DOS FUENTES DE ALIMENTACIÓN REDUNDANTES, 16 PUERTOS 10/100/1000BASE-T, SLOTS PARA TRANSCEIVERERS DE FO, LICENCIAS PARA CINCO (5) AÑOS Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	*MIL SEISCIENTAS SESENTA Y UNA CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS*	1.661,79
1612002	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CABLEADO Y PUESTA EN SERVICIO DE UN SWITCH PRINCIPAL DE TÚNEL MODELO BRS40 DE HIRSCHMANN O EQUIVALENTE, INCLUYENDO DOS FUENTES DE ALIMENTACIÓN REDUNDANTES, 24 PUERTOS 10/100/1000BASE-T, SLOTS PARA TRANSCEIVERERS DE FO, LICENCIAS PARA CINCO (5) AÑOS Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORREC-		2.211,96

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
		TA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.		
			DOS MIL DOSCIENTAS ONCE CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
1613001	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE UN TRANSCEPTOR 1 GB SOBRE FIBRA ÓPTICA MONOMODO PARA INSERTAR EN PUERTO SFP DE SWITCH Y CON ALCANCE HASTA 10 KM, INCLUYENDO Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.		402,17
			CUATROCIENTAS DOS CON DIECISIETE CÉNTIMOS	
1613002	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE UN TRANSCEPTOR 10 GB SOBRE FIBRA ÓPTICA MONOMODO PARA INSERTAR EN PUERTO SFP DE SWITCH Y CON ALCANCE HASTA 10 KM, INCLUYENDO Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.		799,08
			SETECIENTAS NOVENTA Y NUEVE CON OCHO CÉNTIMOS	
1613003	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE UN TRANSCEPTOR 10 GB SOBRE FIBRA ÓPTICA MONOMODO PARA INSERTAR EN PUERTO SFP DE SWITCH Y CON ALCANCE HASTA 40 KM, INCLUYENDO Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.		1.184,20
			MIL CIENTO OCHENTA Y CUATRO CON VEINTE CÉNTIMOS	
1614001	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE UN CONVERSOR DE MEDIOS COBRE-FIBRA/FIBRA-COBRE COMPATIBLE CON 1000 BASE-T COBRE EN CAT6A, A INSTALAR JUNTO A SWITCH DE ACCESO Y JUNTO A EQUIPO IP EN VÍA, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.		141,82
			CIENTO CUARENTA Y UNA CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	
1615001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA RED DE COMUNICACIONES SEGÚN PPT. INCLUYE AJUSTE, VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, CONFIGURACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.		10.903,96
			DIEZ MIL NOVECIENTAS TRES CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
1618001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO INTEGRO PARA LA REALIZACIÓN DE SIMULACRO DE INCIDENTE EN TÚNEL, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP DE ACUERDO A LO INDACADO EN LAS INSTRUCCIÓN TECNICAS DE SEGURIDAD EN TÚNEL.		9.995,30
			NUEVE MIL NOVECIENTAS NOVENTA Y CINCO CON TREINTA CÉNTIMOS	
1620001	UD	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE UN SERVIDOR DE VIDEO PROFESIONAL CON CAPACIDAD DE GESTIÓN DE HASTA 300 CANALES IP (MEDIANTE LICENCIA DE ACTIVACIÓN) PARA CÁMARAS HD Y CAPACIDAD PARA 240 TBYTES DE ALMACENAMIENTO EN DISCO CON TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN, TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO EN SALA DE VIDEO DE MKZ E INTEGRADO EN EL SISTEMA DE VISUALIZACIÓN EXISTENTE.		32.053,55
			TREINTA Y DOS MIL CINCUENTA Y TRES CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
1621001	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE UNA LICENCIA PARA IMAGEN DE CÁMARA, PARA QUE PUEDA SER GESTIONADA, GRABADA Y CONFIGURADO POR EL SISTEMA CENTRAL DE GESTIÓN Y GRABACIÓN DE VIDEO, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO		139,11
			CIENTO TREINTA Y NUEVE CON ONCE CÉNTIMOS	
1622001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CON-		3.634,66

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
		FIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE VISUALIZACIÓN SEGÚN PPT. INCLUYE AJUSTE, VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, CONFIGURACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP.	*TRES MIL SEISCIENTAS TREINTA Y CUATRO CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS*	
1630001	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN SERVICIO Y PRUEBAS DE AMPLIACIÓN DE LAS LICENCIAS SW SCADA EXISTENTE EN EL CENTRO MKZ DE LA DFB PARA LA CORRECTA VISUALIZACIÓN Y GESTIÓN DE TODOS LOS ELEMENTOS Y EQUIPOS DE CARRETERA EXTERIORES EN EL ENTORNO DEL TÚNEL, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP.	*CATORCE MIL QUINIENTAS TREINTA Y OCHO CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS*	14.538,62
1631001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA PARTICULARIZACIÓN DEL SCADA EXISTENTE EN EL CENTRO MKZ DE LA DFB PARA LA CORRECTA VISUALIZACIÓN Y GESTIÓN DE TODOS LOS ELEMENTOS DEL TÚNEL. SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN SERVICIO Y PRUEBAS, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADAS, PROBADAS Y EN SERVICIO.	*CUARENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTAS TREINTA Y TRES CON DIECIOCHO CÉNTIMOS*	45.433,18
1631002	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA PARTICULARIZACIÓN DEL SCADA EXISTENTE EN EL CENTRO MKZ DE LA DFB CON LOS NUEVOS ELEMENTOS DE GESTIÓN DE VÍDEO AMPLIADOS: SISTEMA DE VIDEOGRABACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE DRIVERS INTERMEDIOS. SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN SERVICIO Y PRUEBAS, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADAS, PROBADAS Y EN SERVICIO.	*TREINTA Y UNA MIL OCHOCIENTAS TRES CON VEINTIDÓS CÉNTIMOS*	31.803,22
1631003	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA PARTICULARIZACIÓN DEL SCADA EXISTENTE EN EL CENTRO MKZ DE LA DFB CON LOS NUEVOS PLANES DE OPERACIÓN SEGÚN MANUAL DE EXPLOTACIÓN AMPLIADO Y ADAPTADO AL NUEVO TÚNEL Y SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADOS Y EN SERVICIO.	*TREINTA Y UNA MIL OCHOCIENTAS TRES CON VEINTIDÓS CÉNTIMOS*	31.803,22
1631004	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA PARTICULARIZACIÓN DEL SISTEMA DE MENSAJERÍA (TELEGRAM) EN EL CENTRO MKZ DE LA DFB CON LOS NUEVOS REQUERIMIENTOS DE EXPLOTACIÓN DEFINIDOS EN EL NUEVO TÚNEL Y SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADOS Y EN SERVICIO.	*SEIS MIL OCHOCIENTAS CATORCE CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS*	6.814,97
1631005	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA PARTICULARIZACIÓN DEL SISTEMA BIZKAIMOVE DE LA DFB CON LOS NUEVOS SISTEMAS DEL TUNEL Y ENTORNOS ALEDAÑOS QUE MANEJAN TRÁFICO ADECTADO, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADOS Y EN SERVICIO.	*DIEZ MIL NOVECIENTAS TRES CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS*	10.903,96
1632001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA PARTICULARIZACIÓN DEL SCADA EXISTENTE EN EL CENTRO MKZ CON LOS NUEVOS INTERFACES DEL TÚNEL Y EQUIPOS DE CARRETERA EXTERIORES QUE CONTROLAN TRÁFICO EN EL ENTORNO DEL TÚNEL. SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN SERVICIO Y PRUEBAS, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADAS, PROBADAS Y EN SERVICIO.	*DIEZ MIL NOVECIENTAS TRES CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS*	10.903,96
1632002	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA PARTICULARIZACIÓN DEL SCADA EXISTENTE EN LOS CENTROS DE IURRETA, PEÑASKAL Y GEREDIAGA CON LOS NUEVOS EQUIPOS E INTERFACES DEL TÚNEL Y EQUIPOS DE CARRETERA EXTERIORES QUE CONTROLAN TRÁFICO EN EL ENTORNO DEL TÚNEL. SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN SERVICIO Y PRUEBAS, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADAS, PROBADAS Y EN SERVICIO.	*CATORCE MIL QUINIENTAS TREINTA Y OCHO CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS*	14.538,62

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
1632003	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA PARTICULARIZACIÓN DE LA WEB TRAFIKOA CON LOS NUEVOS SISTEMAS DEL TUNEL Y ENTORNOS ALEDAÑOS QUE MANEJAN TRÁFICO AFECTADO, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADOS Y EN SERVICIO.	*OCHO MIL CIENTO SETENTA Y SIETE CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS*	8.177,97
1640001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA PROGRAMACIÓN EN LOS PLC DE LOS ALGORITMOS DE ILUMINACIÓN, VENTILACIÓN, HVAC, INCENDIOS DEFINIDOS PARA EL TUNEL. TOTALMENTE IMPLANTADOS, PROBADOS Y PUESTOS EN SERVICIO SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADOS Y EN SERVICIO.	*VEINTINUEVE MIL SETENTA Y SIETE CON VEINTITRÉS CÉNTIMOS*	29.077,23
1650001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y MANUAL DE EXPLOTACIÓN DEL TUNEL, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP.	*VEINTINUEVE MIL SETENTA Y SIETE CON VEINTITRÉS CÉNTIMOS*	29.077,23
1650002	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA ADECUACIÓN DEL MANUAL DE EXPLOTACIÓN DE MKZ, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP.	*CATORCE MIL QUINIENTAS TREINTA Y OCHO CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS*	14.538,62
1660001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN ARMARIO RACK DE 19" DE 800X800 Y 42U DE ALTURA, INCLUYENDO ACCESORIOS DE MONTAJE Y PANEL DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA INTERNO CON PROTECCIONES EN SU PARTE BAJA PARA SU INSTALACIÓN EN LOCALES TÉCNICOS, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	*MIL CUATROCIENTAS OCHENTA Y SIETE CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS*	1.487,34
1661001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN ARMARIO EXTERIOR IP-65 DE 19" DE 600X600 Y 42U DE ALTURA DE EXTERIORES, INCLUYENDO ACCESORIOS DE MONTAJE Y PANEL DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA INTERNO Y PARA EQUIPOS EXTERNOS CON PROTECCIONES, CARRILES DIN BORNAS DE SEÑALES Y ENERGÍA PARA SU INSTALACIÓN EN CIMENTACIÓN EXTERIORES, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y CONEXIONES, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	*DOS MIL QUINIENTAS CUARENTA Y CINCO CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS*	2.545,63
1662001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN ARMARIO DE ARMARIO MURAL 1200X1000X400, INCLUYENDO ACCESORIOS DE MONTAJE Y PANEL DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA INTERNO Y PARA EQUIPOS EXTERNOS CON PROTECCIONES, CARRILES DIN BORNAS DE SEÑALES Y ENERGÍA PARA SU INSTALACIÓN EN TÚNEL, GALERÍA O SALIDA DE EVACUACIÓN, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y CONEXIONES, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	*TRES MIL DOSCIENTAS SESENTA Y SIETE CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS*	3.267,86
1662002	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN ARMARIO DE ARMARIO MURAL 1500X2000X500, INCLUYENDO ACCESORIOS DE MONTAJE Y PANEL DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA INTERNO Y PARA EQUIPOS EXTERNOS CON PROTECCIONES, CARRILES DIN BORNAS DE SEÑALES Y ENERGÍA PARA SU INSTALACIÓN EN TÚNEL, GALERÍA O SALIDA DE EVACUACIÓN, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y CONEXIONES, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	*TRES MIL NOVECIENTAS DOCE CON NOVENTA CÉNTIMOS*	3.912,90
1663001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN ARMARIO AUXILIAR DE EXTERIORES IP-65 550X450X250 SOPORTADO SOBRE PIE A LA CIMENTACIÓN, INCLUYENDO ACCESORIOS DE MONTAJE Y PANEL, PROTECCIONES, CARRILES DIN BORNAS DE SEÑALES Y ENERGÍA PARA SU INSTALACIÓN EN CIMENTACIÓN EXTERIORES, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y CONEXIONES, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALA-		762,93

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
		DO, PROBADO Y EN SERVICIO.		
			SETECIENTAS SESENTA Y DOS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
1664001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN EQUIPO SAI MONOFASICO ONLINE DE DOBLE CONVERSIÓN 6000VA. DE FORMATO ENRACKABLE 2RU PARA MONTAJE EN ARMARIOS DE EXTERIOR. INCLUYENDO COMUNICACIÓN TARJETA COMUNICACIONES SNMP, ACCESORIOS DE MONTAJE, CABLEDO Y PEQUEÑO MATERIAL. MODELO PROTECT-D O EQUIVALENTE. INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y CONEXIONES, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.		6.849,54
			SEIS MIL OCHOCIENTAS CUARENTA Y NUEVE CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
1670001	M	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y TENDIDO DE CABLE DE 32FO MONOMODO CUBIERTA LSZH, INCLUYENDO PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL CABLE QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO. INCLUSO TODAS LAS LABORES DE MANDRILADO PREVIO EN CASO DE SER NECESARIO. EN CASO DE QUE EL CABLE QUEDE EN PUNTA, SE INCLUYE EL PROTECTOR DE CABLE EN EL EXTREMO NO CONECTADO PARA QUE QUEDE PERFECTAMENTE PROTEGIDO. INCLUIDA MEDIDA REFLECTOMÉTRICA Y ETIQUETADO. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.		3,94
			TRES CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
1670002	M	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y TENDIDO DE CABLE DE 32FO MONOMODO CON CUBIERTA PARA EXTERIORES TIPO PKP O SIMILAR CON ELEMENTOS DE TRACCIÓN SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP, INCLUYENDO PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL CABLE QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO. INCLUSO TODAS LAS LABORES DE MANDRILADO PREVIO EN CASO DE SER NECESARIO. EN CASO DE QUE EL CABLE QUEDE EN PUNTA, SE INCLUYE EL PROTECTOR DE CABLE EN EL EXTREMO NO CONECTADO PARA QUE QUEDE PERFECTAMENTE PROTEGIDO. INCLUIDA MEDIDA REFLECTOMÉTRICA Y ETIQUETADO. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.		3,94
			TRES CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
1670003	M	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y TENDIDO DE CABLE DE 16FO MONOMODO CUBIERTA LSZH, INCLUYENDO PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL CABLE QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO. INCLUSO TODAS LAS LABORES DE MANDRILADO PREVIO EN CASO DE SER NECESARIO. EN CASO DE QUE EL CABLE QUEDE EN PUNTA, SE INCLUYE EL PROTECTOR DE CABLE EN EL EXTREMO NO CONECTADO PARA QUE QUEDE PERFECTAMENTE PROTEGIDO. INCLUIDA MEDIDA REFLECTOMÉTRICA Y ETIQUETADO. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.		3,54
			TRES CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
1670004	M	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y TENDIDO DE CABLE DE 16FO MONOMODO CON CUBIERTA PARA EXTERIORES TIPO PKP O SIMILAR CON ELEMENTOS DE TRACCIÓN SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP, INCLUYENDO PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL CABLE QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO. INCLUSO TODAS LAS LABORES DE MANDRILADO PREVIO EN CASO DE SER NECESARIO. EN CASO DE QUE EL CABLE QUEDE EN PUNTA, SE INCLUYE EL PROTECTOR DE CABLE EN EL EXTREMO NO CONECTADO PARA QUE QUEDE PERFECTAMENTE PROTEGIDO. INCLUIDA MEDIDA REFLECTOMÉTRICA Y ETIQUETADO. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.		3,54
			TRES CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
1670005	M	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y TENDIDO DE CABLE DE 8FO MONOMODO CUBIERTA LSZH, INCLUYENDO PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL CABLE QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO. INCLUSO TODAS LAS LABORES DE MANDRILADO PREVIO EN CASO DE SER NECESARIO. EN CASO DE QUE EL CABLE QUEDE EN PUNTA, SE INCLUYE EL PROTECTOR DE CABLE EN EL EXTREMO NO CONECTADO PARA QUE QUEDE PERFECTAMENTE PROTEGIDO. INCLUIDA MEDIDA REFLECTOMÉTRICA Y ETIQUETADO. TOTALMENTE INSTALADO, PRO-		3,35

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
		BADO Y EN SERVICIO.		
			TRES CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
1670006	M	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y TENDIDO DE CABLE DE 4FO MONOMODO CON CUBIERTA PARA EXTERIORES TIPO PKP O SIMILAR CON ELEMENTOS DE TRACCIÓN SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP, INCLUYENDO PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL CABLE QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO. INCLUSO TODAS LAS LABORES DE MANDRILADO PREVIO EN CASO DE SER NECESARIO. EN CASO DE QUE EL CABLE QUEDE EN PUNTA, SE INCLUYE EL PROTECTOR DE CABLE EN EL EXTREMO NO CONECTADO PARA QUE QUEDE PERFECTAMENTE PROTEGIDO. INCLUIDA MEDIDA REFLECTOMÉTRICA Y ETIQUETADO. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.		2,86
			DOS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
1671001	UD	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE REPARTIDOR ÓPTICO DE 32 FO INCLUYENDO TERMINACIONES Y EMPALMES SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP, PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN, PIGTAILS ACCESORIOS, ETIQUETADO, MEDIDAS Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL REPARTIDOR QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO EN RACK/CARRIL DIN.		1.486,55
			MIL CUATROCIENTAS OCHENTA Y SEIS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
1671002	UD	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE REPARTIDOR ÓPTICO DE 16 FO INCLUYENDO TERMINACIONES Y EMPALMES SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP, PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN, PIGTAILS ACCESORIOS, ETIQUETADO, MEDIDAS Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL REPARTIDOR QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO EN RACK/CARRIL DIN.		762,93
			SETECIENTAS SESENTA Y DOS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
1672001	UD	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE REPARTIDOR ÓPTICO DE 8 FO INCLUYENDO TERMINACIONES Y EMPALMES SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP, PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN, PIGTAILS ACCESORIOS, ETIQUETADO, MEDIDAS Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL REPARTIDOR QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO EN RACK/CARRIL DIN.		253,75
			DOSCIENTAS CINCUENTA Y TRES CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
1672002	UD	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE REPARTIDOR ÓPTICO DE 4 FO INCLUYENDO TERMINACIONES Y EMPALMES SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP, PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN, PIGTAILS ACCESORIOS, ETIQUETADO, MEDIDAS Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL REPARTIDOR QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO EN RACK/CARRIL DIN.		156,35
			CIENTO CINCUENTA Y SEIS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
1673001	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y ETIQUETADO DE LATIGUILLO DE FO MONOMODO COMPATIBLE CON LOS ELEMENTOS A CONECTORIZAR.		23,85
			VEINTITRÉS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
1674001	UD	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BOTELLA DE EMPALME DE 32 FO INCLUYENDO TERMINACIONES Y EMPALMES DE DOS CABLES DE 32 FO Y UNO DE 8 FO DISEÑADOS SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP, PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN, PIGTAILS ACCESORIOS, ETIQUETADO, MEDIDAS REFLECTOMÉTRICAS Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO EN RACK/CARRIL DIN.		939,77
			NOVECIENTAS TREINTA Y NUEVE CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
1675001	UD	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CAJA DE SEGREGACIÓN DE 32 FO INCLUYENDO TERMINACIONES Y EMPALMES DE UN CABLE DE 32 FO Y DOS DE SALIDA DISEÑADOS SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP, PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN, PIGTAILS ACCESORIOS, ETIQUETADO, MEDIDAS REFLECTOMÉTRICAS Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO EN RACK/CARRIL DIN.		519,01
			QUINIENTAS DIECINUEVE CON UN CÉNTIMOS	
1680001	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE S/FTP CAT6A, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTAL-MENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.		1,76

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
			UNA CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
1680002	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE S/FTP CAT6A CON CUBIERTA LSZH, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTAL-MENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.		3,67
			TRES CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
1681001	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K LSZH 0,6/1KV DE 2X2X0,9MM INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓNEN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.		2,30
			DOS CON TREINTA CÉNTIMOS	
1681002	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K LSZH 0,6/1KV DE 3X2X0,9MM INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓNEN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.		3,20
			TRES CON VEINTE CÉNTIMOS	
1681003	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K LSZH 0,6/1KV DE 6X2X0,9MM INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓNEN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.		5,35
			CINCO CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
1681004	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K 0,6/1KV DE 2X2X0,9MM INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓNEN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.		2,10
			DOS CON DIEZ CÉNTIMOS	
1681005	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K 0,6/1KV DE 3X2X0,9MM INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓNEN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.		2,54
			DOS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
1681006	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K 0,6/1KV DE 4X2X0,9MM INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓNEN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.		7,60
			SIETE CON SESENTA CÉNTIMOS	
1681007	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K 0,6/1KV DE 16X2X0,9MM INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓNEN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.		7,60
			SIETE CON SESENTA CÉNTIMOS	
1682001	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN DE UN LATIGUILLO RJ45 S/FTP CAT6A DE 3M CON CUBIERTA LSZH, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INS-TALADO, PROBADO Y EN SERVICIO		9,14
			NUEVE CON CATORCE CÉNTIMOS	
1683001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REPARTIDOR CAT6A DE 24 PUERTOS PARA INSTALACIÓN EN RACK 19" COMPUESTO POR 24 MÓDULOS INDIVIDUALES PARA ALBERGAR 24 TOMAS RJ45 CAT6A S/FTP, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, SEGÚN LO INDICADOEN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO		526,11
			QUINIENTAS VEINTISÉIS CON ONCE CÉNTIMOS	
1690001	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE RZ1-K (AS) 3G2,5MM2, INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.		1,80
			UNA CON OCHENTA CÉNTIMOS	
1690002	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE RZ1-K (AS) 3G6MM2, INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.		3,21
			TRES CON VEINTIÚN CÉNTIMOS	
1690003	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE RZ1-K (AS) 4G6MM2, INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO		4,19

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
		O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	*CUATRO CON DIECINUEVE CÉNTIMOS*	
1690004	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE RKV 3G10MM2, INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	*SEIS CON CATORCE CÉNTIMOS*	6,14
1691001	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K (AS+) 3G2,5MM2, INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	*DOS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS*	2,52
1692001	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE RKV 3G6MM2, INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	*TRES CON TRES CÉNTIMOS*	3,03
1692002	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE RKV 3G10MM2, INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	*CUATRO CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS*	4,67
1698000	M	CANALIZACIÓN EXTERIOR PARA CABLES DE ENERGÍA Y COMUNICACIONES, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE ARQUETAS.	*NOVENTA CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS*	90,87
1720010	M2	REVESTIMIENTO ESTÉTICO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE ACERO VITRIFICADO ESTÁNDAR DE 1,50 MM DE ESPESOR, INCLUSO ESTRUCTURA DE SOPORTE Y TORNILLERÍA, EN ACERO INOXIDABLE, Y TRABAJOS ESPECIALES DE REMATES, CORTES O SOPORTES PARA INTEGRACIÓN DE EQUIPOS, TRATAMIENTOS DE ACABADO,		122,67
		MEDIOS AUXILIARES Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA Y PROBADA.	*CIENTO VEINTIDÓS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS*	
1750010	UD	GALERÍA PEATONAL DE CONEXIÓN CON EL EXTERIOR CON VESTIBULO PRESURIZADO, ESCALERAS DE EVACUACIÓN DE HORMIGÓN INCLUSO BARANDILLAS DE ACERO INOXIDABLE Y CUALQUIER OTRO ELEMENTO Y ACABADO NECESARIO DE ACUERDO A NORMATIVA EXCEPTO PANTALLAS ESTRUCTURALES Y PUERTAS Y COMPUERTAS.	*CUARENTA MIL OCHOCIENTAS OCHENTA Y NUEVE CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS*	40.889,86
1750020	UD	CUARTO TÉCNICO LADO BALLONTI INCLUSO ESTRUCTURA, CERAJERÍA Y ACABADOS INTERIORES SIN INCLUIR LAS INSTALACIONES INTERIORES.	*DOSCIENTAS SETENTA Y DOS MIL QUINIENTAS NOVENTA Y NUEVE CON OCHO CÉNTIMOS*	272.599,08
1750030	UD	CUARTO TÉCNICO LADO ARTAZA ENTERRADO INCLUSO SOLERAS, CERAJERÍA Y ACABADOS INTERIORES SIN INCLUIR LAS INSTALACIONES DE SU INTERIOR NI LAS PANTALLAS ESTRUCTURALES NECESARIAS.	*OCHOCIENTAS DIECISIETE MIL SETECIENTAS NOVENTA Y SIETE CON VEINTISÉIS CÉNTIMOS*	817.797,26
1750100	UD	ACONDICIONAMIENTO DE LAS SALIDAS DE EMERGENCIA DE LOS FALSOS TÚNELES QUE INCLUYE LA CONSTRUCCIÓN DE LAS ESCALERAS Y LA COLOCACIÓN DE LOS PASAMANOS, ASÍ COMO CUALQUIER TIPO DE INSTALACIÓN REQUERIDA PARA EL ALUMBRADO Y SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA, INCLUSO LA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DE ACUERDO A LA NORMATIVA DE SEGURIDAD DE TÚNELES PARA NIVEL N2 (HCM120). TOTALMENTE TERMINADO.	*DIECIOCHO MIL CIENTO SETENTA Y TRES CON VEINTISIETE CÉNTIMOS*	18.173,27
300100	M2	DESPEJE Y DESBROCE DE TODO TIPO DE TERRENO, REALIZADO CON MEDIOS MECÁNICOS HASTA UNA PROFUNDIDAD MEDIA DE 20 CM.	*CERO CON VEINTINUEVE*	0,29

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
			CÉNTIMOS	
300200	PA	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR POR TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOL DE GRAN PORTE (DIÁMETRO MAYOR O IGUAL DE 15 CM) I/ ELIMINACIÓN DEL TOCÓN RESTANTE, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM.	*TRES MIL CIENTO OCHENTA CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS*	3.180,32
301010	M2	DEMOLICIÓN DE EDIFICIO DE ALTURA INFERIOR A 7 M Y PUENTES.	*CINCO CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS*	5,42
306100	M	RETIRADA DE BARRERAS , METÁLICAS Y DE HORMIGÓN, INCLUYE DESMONTAJE, ARRANQUE DE POSTES, DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM	*SEIS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS*	6,36
306200	PA	RETIRADA DE ELEMENTOS COMO BARANDILLAS, LUMINARIAS, SEÑALIZACIÓN VERTICAL, BALIZAMIENTO, MOBILIARIO URBANO...	*TREINTA Y SEIS MIL TRESCIENTAS CUARENTA Y SEIS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS*	36.346,55
306300	PA	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA DESMONTAJE, GUARDA Y POSTERIOR RECONSTRUCCIÓN DE LA PUERTA DE ACCESO AL PARQUE DE ARTAZA AFECTADA POR LAS OBRAS.	*VEINTISIETE MIL DOSCIENTAS CINCUENTA Y NUEVE CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS*	27.259,91
308100	M2	DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE,DE CUALQUIER TIPO O ESPESOR I/ BAJAS POR RENDIMIENTO POR PASO DE VEHÍCULOS, DEMOLICIÓN DE ACERAS, ISLETAS, BORDILLOS Y TODA CLASE DE PIEZAS ESPECIALES DE PAVIMENTACIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM.	*SEIS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS*	6,82
311100	M3	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO Y MAMPOSTERÍA I/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM.		28,35

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
			VEINTIOCHO CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).	*OCHENTA Y TRES CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS*	83,39
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).	*TREINTA Y SEIS CON CINCUENTA CÉNTIMOS*	36,50
318030	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).	*CUARENTA Y OCHO CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS*	48,57
318040	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NE-		26,13

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
		CESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).	*VEINTISÉIS CON TRECE CÉNTIMOS*	
318050	M3	EXCAVACIÓN CON EXPLOSIVOS O MEDIOS MECÁNICOS EN GALERÍAS, A SECCIÓN COMPLETA, EN TERRENOS DE CALIDAD BUENA I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS).	*CINCUENTA Y OCHO CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS*	58,52
318060	M3	EXCAVACIÓN CON EXPLOSIVOS O MEDIOS MECÁNICOS EN GALERÍAS, A SECCIÓN COMPLETA, EN TERRENOS DE CALIDAD MALA I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS).	*SESENTA Y SEIS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS*	66,87
320100	M3	EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 KM O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS.	*TRES CON QUINCE CÉNTIMOS*	3,15
320200	M3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA, I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	*DOS CON CINCO CÉNTIMOS*	2,05
320300	M3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN ROCA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO MARTILLO HIDRÁULICO) SIN EXPLOSIVOS I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 KM O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	*DIECISÉIS CON SIETE CÉNTIMOS*	16,07
324100	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN SUELOS A CIELO ABIERTO I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	*TRES CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS*	3,41
324120	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN SUELOS EN ZONAS CUBIERTAS I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	*CINCO CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS*	5,56
324130	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN ROCA EN ZONAS CUBIERTAS I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA. .	*DIECIOCHO CON VEINTISÉIS CÉNTIMOS*	18,26
330200	M3	RELLENOS EN TERRAPLÉN CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMOS, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN.	*UNA CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS*	1,29
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	*VEINTIUNA CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS*	21,36
346820	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y		23,67

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
		GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 32 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	*VEINTITRÉS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS*	
400250	ML	CUNETA DE HORMIGÓN "IN SITU" DE 1,20 M DE ANCHO I/ EXCAVACIÓN, ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS.	*DIECISIETE CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS*	17,31
401700	ML	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CAZ PREFABRICADO DE HORMIGÓN ARMADO HA-30 DE 500X500 Y 300 MM DE DIÁMETRO INTERIOR MÁS COLECTOR PEAD EN ZANJA DE 400 MM DE DIÁMETRO, INCLUSO MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADO.	*CIENTO CUARENTA Y CINCO CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS*	145,92
402400	ML	CONJUNTO DE CANAL DE DRENAJE DE HORMIGÓN POLÍMERO,ACO O SIMILAR, CON REJA TIPO PASARELA DE FUNDICIÓN DE CLASE DE CARGA C250 SEGÚN EN1433. CON SISTEMA DE FIJACIÓN DE REJA RÁPIDA, SOBRE BASTIDOR DE ACERO GALVANIZADO . CON PREMARCA ROMPIBLE PARA CONEXIÓN SALIDA VERTICAL DN/OD 160. CON UNA SECCIÓN INTERIOR DE 626 CM². ÁREA DE ABSORCIÓN DE REJA DE 898 CM²/M. LONGITUD TOTAL 1000 MM, ALTURA EXTERIOR 300 MM Y ANCHO EXTERIOR 335 MM. ANCHO INTERIOR NOMINAL 300	*TRESCIENTAS NOVENTA Y UNA CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS*	391,69
402450	ML	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CAZ PREFABRICADO DE HORMIGÓN ARMADO HA-30 DE 500X500 Y 300 MM DE DIÁMETRO INTERIOR PARA RECOGIDA DE VERTIDOS EN CALZADAS DE TÚNELES.	*CUARENTA Y CINCO CON VEINTE CÉNTIMOS*	45,20
409200	UD	OBRA DE SALIDA DE COLECTOR Y CAÑO DE HORMIGÓN DE 1000 MM DE DIÁMETRO. INCLUIDO LA ESCOLLERA.	*OCHOCIENTAS TREINTA Y UNA CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS*	831,67
410310	UD	ARQUETA DE DRENAJE DE HORMIGÓN ARMADO DE HASTA 2 M DE ALTURA Y DIMENSIONES INTERIORES DE 1,0X1,0 M.	*NOVECIENTAS NUEVE CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS*	909,67
410320	UD	ARQUETA DE DRENAJE DE HORMIGÓN ARMADO DE HASTA 2 M DE ALTURA Y DIMENSIONES INTERIORES DE 1,20X1,20 M.	*NOVECIENTAS OCHENTA Y NUEVE CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS*	989,78
410330	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARQUETA DE REGISTRO PARA CAZ.	*CIENTO TREINTA Y SEIS CON TREINTA CÉNTIMOS*	136,30
410410	UD	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA CIVIL DEL POZO DE BOMBEO 1. INCLUYE MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADO A LA EJECUCIÓN, ESTRUCTURA E IMPERMEABILIZACIÓN.	*CIENTO TREINTA Y SEIS MIL DOSCIENTAS NOVENTA Y NUEVE CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS*	136.299,55
410420	UD	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA CIVIL DEL POZO DE BOMBEO 1. INCLUYE MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADO A LA EJECUCIÓN, ESTRUCTURA E IMPERMEABILIZACIÓN.	*SETENTA Y DOS MIL SEISCIENTAS NOVENTA Y TRES CON NUEVE CÉNTIMOS*	72.693,09
410430	UD	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA CIVIL DEL POZO DE BOMBEO EN TÚNEL. INCLUYE MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADO A LA EJECUCIÓN, ESTRUCTURA E IMPERMEABILIZACIÓN.	*NOVENTA MIL OCHOCIENTAS SESENTA Y SEIS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS*	90.866,36
410510	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARQUETA SIFÓNICA DE HORMIGÓN HA-30 CON MALLAZO #10X100X100 DE DIMENSIONES SEGÚN PLANOS.	*SEISCIENTAS TREINTA Y OCHO CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS*	638,47
410520	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARQUETA DE DRENAJE LONGITUDINAL PARA AGUAS DE INFILTRACIÓN EN TÚNELES DE DIMENSIONES SEGÚN PLANOS. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPA DE 43X90 CM CON HORMIGÓN HA-25/F/20/IIA.	*CUATROCIENTAS VEINTICUATRO CON VEINTISÉIS CÉNTIMOS*	424,26
410600	UD	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y MONTAJE DE SEPARADOR HIDRODINÁMICO DN 3000		45.524,05

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
		MM DRENATURA DOWNSTREAM DEFENDER O SIMILAR. INCLUYE TRABAJOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO, MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADOS, ARQUETA DE REGISTRO PARA ALOJAMIENTO DE COMPONENTES INTERNOS, COMPONENTES INTERNOS, CONEXIÓN DE TUBERÍA DE ENTRADA Y SALIDA, COLOCACIÓN MEDIANTE GRÚA Y RELLENOS DE AGUJEROS PASANTES PARA MANIPULACIÓN.	*CUARENTA Y CINCO MIL QUINIENTAS VEINTICUATRO CON CINCO CÉNTIMOS*	
410610	UD	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y MONTAJE DE SEPARADOR HIDRODINÁMICO DN 1200 MM DRENATURA DOWNSTREAM DEFENDER O SIMILAR. INCLUYE TRABAJOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO, MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADOS, ARQUETA DE REGISTRO PARA ALOJAMIENTO DE COMPONENTES INTERNOS, COMPONENTES INTERNOS, CONEXIÓN DE TUBERÍA DE ENTRADA Y SALIDA, COLOCACIÓN MEDIANTE GRÚA Y RELLENOS DE AGUJEROS PASANTES PARA MANIPULACIÓN.	*QUINCE MIL NOVECIENTAS DIECINUEVE CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS*	15.919,79
410620	UD	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y MONTAJE DE SEPARADOR HIDRODINÁMICO DN 1800 MM DRENATURA DOWNSTREAM DEFENDER O SIMILAR. INCLUYE TRABAJOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO, MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADOS, ARQUETA DE REGISTRO PARA ALOJAMIENTO DE COMPONENTES INTERNOS, COMPONENTES INTERNOS, CONEXIÓN DE TUBERÍA DE ENTRADA Y SALIDA, COLOCACIÓN MEDIANTE GRÚA Y RELLENOS DE AGUJEROS PASANTES PARA MANIPULACIÓN.	*VEINTITRÉS MIL CIENTO SETENTA CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS*	23.170,92
410630	UD	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y MONTAJE DE SEPARADOR HIDRODINÁMICO DN 2500 MM DRENATURA DOWNSTREAM DEFENDER O SIMILAR. INCLUYE TRABAJOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO, MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADOS, ARQUETA DE REGISTRO PARA ALOJAMIENTO DE COMPONENTES INTERNOS, COMPONENTES INTERNOS, CONEXIÓN DE TUBERÍA DE ENTRADA Y SALIDA, COLOCACIÓN MEDIANTE GRÚA Y RELLENOS DE AGUJEROS PASANTES PARA MANIPULACIÓN.	*VEINTINUEVE MIL SEISCIENTAS VEINTIDÓS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS*	29.622,43
411400	UD	SUMIDERO EN TABLERO DE PUENTE, DE DIMENSIONES 400X400 MM, TOTALMENTE TERMINADO, SEGÚN DETALLES INDICADOS EN PLANOS.	*TRESCIENTAS VEINTIUNA CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS*	321,82
412500	ML	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE D= 450 MM Y PN= 16 ATMS, CON JUNTA MECÁNICA EXPRES O ESTANDARD Y REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO, INCLUSO MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADO Y P.P. DE PIEZAS ESPECIALES Y ACCESORIOS.	*TRESCIENTAS SETENTA Y SIETE CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS*	377,24
413200	ML	CAÑO DE HORMIGÓN EN ZANJA DE 1000 MM DE DIÁMETRO, SIN PREZANJA.	*CIENTO NOVENTA Y SEIS CON DIEZ CÉNTIMOS*	196,10
413300	ML	CAÑO DE PEAD EN ZANJA DE 400 MM DE DIÁMETRO, SIN PREZANJA.	*NOVENTA Y CINCO CON CINCO CÉNTIMOS*	95,05
414400	ML	COLECTOR DE PEAD EN ZANJA DE 400 MM DE DIÁMETRO, SIN PREZANJA.	*NOVENTA Y CINCO CON CINCO CÉNTIMOS*	95,05
415100	UD	BAJANTE DESDE SUMIDERO HASTA CANALÓN EN PUENTE.	*VEINTINUEVE CON SESENTA CÉNTIMOS*	29,60
427100	ML	TUBO DRENANTE PEAD EN TRASDÓS DE OBRA DE FÁBRICA DE DIÁMETRO EXTERIOR MÍNIMO 110 MM.	*TRES CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS*	3,68
427305	ML	TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 315MM RANURADO SOBRE CAMA DE ARENA DE 10CM DE ESPESOR REVESTIDO CON GEOTEXTIL Y RELLENO CON GRAVA FILTRANTE HASTA 25CM POR ENCIMA DEL TUBO Y CIERRE DE DOBLE SOLAPA DEL PAQUETE FILTRANTE REALIZADO CON EL PROPIO GEOTEXTIL CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO. INCLUSO EXCAVACIÓN EN ZANJA.	*VEINTIOCHO CON ONCE CÉNTIMOS*	28,11

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
440010	m	DRENDE TRASDÓS Ø 150 MM I/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL	*QUINCE CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS*	15,83
440020	m²	LÁMINA DE PVC DE 2 MM EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL DE TÚNEL I/ SUMINISTRO DE MATERIALES, ELEMENTOS DE SUJECIÓN AL TERRENO, COLOCACIÓN, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMO-SOLDADURA, PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	*DIECIOCHO CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS*	18,39
440030	ud	SUPLEMENTO POR M² DE GEOTEXTIL DE CUALQUIER TIPO COLOCADO EN INTERIOR DE TÚNEL. (A SUMAR AL PRECIO DEL M² DE GEOTEXTIL A CIELO ABIERTO).	*UNA CON TRECE CÉNTIMOS*	1,13
440040	m²	GEOTEXTIL FORMADO 100 % POR FIBRAS DE PROLIPROPILENO VIRGEN TIPO 6 I/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO FILTRO, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 9,2 KN/M, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 10,1 KN/M, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA HASTA 55%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA HASTA 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 1720 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 22 MM Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 5,5 10-6/M²/S.	*CUATRO CON CINCUENTA CÉNTIMOS*	4,50
440050	m	TUBO DE CONEXIÓN AL DRENAJE PRINCIPAL, NO RANURADO DE PVC DE 150 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA	*CATORCE CON SESENTA CÉNTIMOS*	14,60
440060	m	TUBO DEL DRENAJE PRINCIPAL DE FILTRACIONES RANURADO DE PVC DE 300 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA	*TREINTA Y UNA CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS*	31,48
440070	M	CAZ DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE HASTA DIÁMETRO DE 300 MM I/ SUMINISTRO DEL CAZ Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, EXCAVACIÓN , AGOTAMIENTO, Y ENTIBACIÓN SI FUESE NECESARIO, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO, NIVELACIÓN Y PREPARACIÓN DE LECHO DE ASIENTO Y PERFILADO.	*CUARENTA Y SIETE CON NOVENTA CÉNTIMOS*	47,90
440080	M2	LÁMINA IMPERMEABILIZANTE PARA ESTRUCTURAS ENTERRADAS DE HORMIGÓN, FORMADO POR MALLA UNIDA A UNA MEMBRANA DE POLIETILENO QUE PERMITE AL HORMIGÓN VERTIDO ADHERIRSE A ELLA FORMANDO UNA UNIÓN MECÁNICA FIRME.	*TREINTA Y UNA CON OCHENTA CÉNTIMOS*	31,80
542810	M2	CAPA COMPLETA DE FIRME PARA TRÁFICOS DE CATEGORÍA T1A EN TÚNEL SOBRE EXPLANADA EX3 COMPUESTO DE MEZCLA BITUMINOSA SOBRE SUELOCEMENTO. MEZCLA BITUMINOSA COMPUESTA POR CAPA DE RODADURA BBTM 11 A, CAPA INTERMEDIA AC 22 BIN S Y CAPA BASE AC 22 BASE G. EXPLANADA EX3 COMPUESTA POR 20 CM DE ZAHORRA ARTIFICIAL DRENANTE Y 20 CM DE HORMIGÓN HM-20.	*CINCUENTA Y DOS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS*	52,75
542820	M2	CAPA COMPLETA DE FIRME PARA TRÁFICOS DE CATEGORÍA T1B SOBRE EXPLANADA EX3 COMPUESTO DE MEZCLA BITUMINOSA SOBRE SUELOCEMENTO. MEZCLA BITUMINOSA COMPUESTA POR CAPA DE RODADURA BBTM 11 A, CAPA INTERMEDIA AC 22 BIN S Y CAPA BASE AC 22 BASE G. EXPLANADA EX3 COMPUESTA POR 70 CM DE SUELO SELECCIONADO TIPO 4.	*TREINTA Y CINCO CON TREINTA CÉNTIMOS*	35,30
542830	M2	CAPA COMPLETA DE FIRME PARA TRÁFICOS DE CATEGORÍA T2A SOBRE EXPLANADA EX3 COMPUESTO DE MEZCLA BITUMINOSA SOBRE SUELOCEMENTO. MEZCLA BITUMINOSA COMPUESTA POR CAPA DE RODADURA BBTM 11 A, CAPA INTERMEDIA AC 22 BIN S Y CAPA BASE AC 22 BASE G. EXPLANADA EX3 COMPUESTA POR 70 CM DE SUELO SELECCIONADO TIPO 4.	*TREINTA Y DOS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS*	32,84

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
542840	M2	CAPA COMPLETA DE FIRME PARA TRÁFICOS DE CATEGORÍA T2B SOBRE EXPLANADA EX3 COMPUESTO DE MEZCLA BITUMINOSA SOBRE SUELOCEMENTO. MEZCLA BITUMINOSA COMPUESTA POR CAPA DE RODADURA BBTM 11 A, CAPA INTERMEDIA AC 22 BIN S Y CAPA BASE AC 22 BASE G. EXPLANADA EX3 COMPUESTA POR 70 CM DE SUELO SELECCIONADO TIPO 4.	*TREINTA Y UNA CON SESENTA CÉNTIMOS*	31,60
542850	M2	CAPA COMPLETA DE FIRME PARA TRÁFICOS DE CATEGORÍA T3A SOBRE EXPLANADA EX2 COMPUESTO DE MEZCLA BITUMINOSA SOBRE SUELOCEMENTO. MEZCLA BITUMINOSA COMPUESTA POR CAPA DE RODADURA BBTM 11 A, CAPA INTERMEDIA AC 22 BIN S Y CAPA BASE AC 22 BASE G. EXPLANADA EX3 COMPUESTA POR 50 CM DE SUELO SELECCIONADO TIPO 4.	*TREINTA CON DOS CÉNTIMOS*	30,02
542860	M2	CAPA COMPLETA DE FIRME PARA TRÁFICOS DE CATEGORÍA T4B SOBRE EXPLANADA EX2 COMPUESTO DE MEZCLA BITUMINOSA SOBRE SUELOCEMENTO. MEZCLA BITUMINOSA COMPUESTA POR CAPA DE RODADURA BBTM 11 A Y CAPA INTERMEDIA AC 22 BIN S. EXPLANADA EX3 COMPUESTA POR 5 0 CM DE SUELO SELECCIONADO TIPO 4.	*VEINTICUATRO CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS*	24,84
542870	M2	CAPA COMPLETA DE FIRME APOYADA SOBRE ESTRUCTURA COMPUESTO DE MEZCLA BITUMINOSA. MEZCLA BITUMINOSA COMPUESTA POR CAPA DE RODADURA BBTM 11 A Y CAPA INTERMEDIA AC 22 BIN S.	*TRECE CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS*	13,38
542880	M2	REFUERZO DE FIRME EXISTENTE MEDIANTE 9 CM DE CAPA DE RODADURA DEL TIPO BBTM 11 A.	*DIECISÉIS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS*	16,99
547100	M2	FRESADO DE FIRME BITUMINOSO EXISTEN- TE HASTA 9,5 CM DE ESPESOR, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO Y TODAS LAS OPERACIONES Y MEDIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA OBRA.	*CINCO CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS*	5,82
560100	M2	ACERA EN INTERIOR DE TÚNEL EN HORMIGÓN EN MASA, TOTALMENTE EJECUTADO DE ACUERDO A SECCIÓN TIPO, INCLUSO BORDILLO.	*SETENTA Y DOS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS*	72,69
560900	PA	URBANIZACIÓN EXTERIOR	*UN MILLÓN SEISCIENTAS TREINTA Y CINCO MIL QUINIENTAS NOVENTA Y CUATRO CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS*	1.635.594,52
600010	KG	ACERO CORRUGADO B500S EN BARRAS CORRUGADAS, INCLUYE P.P. DE CORTES, DESPUNTES, ALAMBRE DE ATAR Y SEPARADORES. INCLUSO P.P. DE MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDA. TOTALMENTE TERMINADO.	*UNA CON TREINTA CÉNTIMOS*	1,30
600020	KG	ACERO ESPECIAL EN BARRAS DE ALTO LÍMITE ELÁSTICO PARA PRETENSAR, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, VAINAS, EQUIPO PARA TESADO, EQUIPO Y MATERIALES PARA INYECCIÓN Y MEDIOS AUXILIARES PARA MONTAJE. TOTALMENTE TERMINADO.	*UNA CON CUATRO CÉNTIMOS*	1,04
601010	KG	ACERO ESPECIAL Y1860 S7 EN CORDONES PARA PRETENSAR, I/ VAINAS Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS, LOS ANCLAJES ACTIVO Y PASIVO, ACOPLADORES, TODAS LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE TESADO, LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE INYECCIÓN, EL SELLADO DE CAJETINES.	*TRES CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS*	3,73
605010	M	ANCLAJE AL TERRENO D=25 MM, PROBADO Y ACEPTADO, INCLUSO REPLANTEO DE EMPLAZAMIENTO, PERFORACIÓN, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, INYECCIÓN, CENTRADORES, SEPARADORES Y TUBOS. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DEL MATERIAL, MAQUINARIA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.	*CIENTO SESENTA Y OCHO CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS*	168,47
610010	M3	HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA PARA CIMENTACIÓN, INCLUSO ARMADO B-500S, VIBRADO, CURADO Y POSTERIOR SANEO, TOTALMENTE TERMINADO.		181,73

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
			CIENTO OCHENTA Y UNA CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
610020	M3	HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA EN MURO PANTALLA, INCLUSO ARMADO B-500S, VIBRADO, CURADO Y POSTERIOR SANEO, TOTALMENTE TERMINADO.		236,25
			DOSCIENTAS TREINTA Y SEIS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS	
610030	M3	HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.		74,51
			SETENTA Y CUATRO CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
610040	M3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-35, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.		104,50
			CIENTO CUATRO CON CINCUENTA CÉNTIMOS	
610050	M3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.		99,95
			NOVENTA Y NUEVE CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
610060	M3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-40, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.		122,67
			CIENTO VEINTIDÓS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
610070	M	VIGA DE ATADO DE HORMIGÓN IN-SITU, INCLUYE ENCOFRADO, ACERO B500S EN BARRAS PARA ARMAR, HORMIGÓN ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBRA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO. INCLUSO MEDIOS AUXILIARES, MAQUINARIA Y MANO DE OBRA NECESARIAS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.		179,92
			CIENTO SETENTA Y NUEVE CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	
610080	M2	PRELOSA PREFABRICADA DE 7 CM DE ESPESOR, INCLUSOTRANSPORTE A OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE HERRAJES Y ANCLAJES. INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADA.		86,32
			OCHENTA Y SEIS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
610090	M3	HORMIGÓN PARA PRETENSAR HP-45, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.		127,21
			CIENTO VEINTISIETE CON VEINTIÚN CÉNTIMOS	
610110	M3	HORMIGÓN CICLÓPEO REALIZADO CON HORMIGÓN HNE-20, FABRICADO EN CENTRAL Y VERTIDO DESDE CAMIÓN (60% DE VOLUMEN) Y BOLOS DE PIEDRA (40% DE VOLUMEN), PARA FORMACIÓN DE BASE DE CIMENTACIÓN. INCLUSO P/P DE COMPACTACIÓN Y CURADO DEL HORMIGÓN.		45,43
			CUARENTA Y CINCO CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
614010	M	VIGA PREFABRICADA DOBLE T DE H=125 CM, I/ TRANSPORTE, COLOCACIÓN, P.P. DE LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA. INCLUSO ENSAYOS Y CERTIFICADO CE. TOTALMENTE TERMINADO.		408,90

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
			CUATROCIENTAS OCHO NOVENTA CÉNTIMOS	*CON*
619010	M	IMPOSTA PREFABRICADA, INCLUYE TRANSLADO A OBRA, MEDIOS AUXILIARES PARA MONTAJE, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE, DEFINIDA EN PLANOS Y PPTP. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADA.		113,58
			CIENTO TRECE CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
620100	KG	ACERO ESTRUCTURAL S355 J2+N EN CHAPAS, I/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS Y TRANSPORTE A OBRA. INCLUSO PINTADO CON SISTEMA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PPTP Y MEDIOS AUXILIARES PARA SU MONTAJE EN OBRA. TOTALMENTE TERMINADO.		2,70
			DOS CON SETENTA CÉNTIMOS	
620200	PA	P.A. A JUSTIFICAR PARA LA CONTRUCCIÓN DE UNA PASARELA PEATONAL METÁLICA EN LA MARGEN DERECHA. INCLUYE: - MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADO A LA EJECUCIÓN - ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355J2W EN CHAPAS - HORMIGÓN, ACERO Y ENCOFRADO EN CIMENTACIONES DE PILAS - FORMACIÓN DE PAVIMENTO CONTINUO LISO DE2MM DE ESPESOR,EN PASARELA METÁLICA, MEDIANTE CAPA DEMORTERO EPOXI INCLUSO P/P DE LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE SOPORTE Y EXTENDIDO.		499.764,99
			CUATROCIENTAS NOVENTA Y NUEVE MIL SETECIENTAS SESENTA Y CUATRO CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
623010	UD	PERNO CONECTADOR DE 19 MM DE DIÁMETRO Y 150 MM DE LONGITUD SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP, DE ACERO DE 350 N/MM² DE LÍMITE ELÁSTICO Y CARGA MÍNIMA DE 450 N/MM², COLOCADO EN ESTRUCTURA METÁLICA PARA UNIÓN CON LOSA DE HORMIGÓN, INCLUSO P.P. DE RECHAZOS Y PRUEBAS. TOTALMENTE TERMINADO.		2,74
			DOS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.		244,45
			DOSCIENTAS CUARENTA Y CUATRO CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.		1,04
			UNA CON CUATRO CÉNTIMOS	
630030	m	CERCHA DE TIPO TH-29 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, GRAPAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, BRIDAS DE SUJECIÓN, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.		124,74
			CIENTO VEINTICUATRO CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
630040	m	CERCHA DE TIPO HEB-180 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, TORNILLOS, PLACAS, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.		203,11
			DOSCIENTAS TRES CON ONCE CÉNTIMOS	
630050	m²	MALLA ELECTROSOLDADA EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 MM EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA I/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A.		33,21
			TREINTA Y TRES CON VEINTIÚN CÉNTIMOS	
630060	m	CERCHA DE TIPO TH-21 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, GRAPAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, BRIDAS DE SUJECIÓN, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.		96,09
			NOVENTA Y SEIS CON NUEVE CÉNTIMOS	
630070	m	CERCHA DE TIPO HEB-140 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, TORNILLOS, PLACAS, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.		138,12
			CIENTO TREINTA Y OCHO CON DOCE CÉNTIMOS	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
631010	m³	HORMIGÓN C30/37 EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.	*NOVENTA Y OCHO CON DOCE CÉNTIMOS*	98,12
631015	m³	HORMIGÓN C30/37 EN LOSAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS SIN INCLUIR ENCOFRADO.	*NOVENTA Y OCHO CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS*	98,89
631020	m³	HORMIGÓN C30/37 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS.	*CIENTO DOS CON OCHENTA CÉNTIMOS*	102,80
631030	m³	HORMIGÓN C12/15 EN REGULARIZACIÓN, LIMPIEZA Y RELLENOS EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.	*CINCUENTA Y NUEVE CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS*	59,96
631040	m³	HORMIGÓN C30/37 EN CONTRABÓVEDAS DE SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, SIN INCLUIR ENCOFRADO.	*CIENTO CUARENTA Y UNA CON CUARENTA CÉNTIMOS*	141,40
631050	m³	HORMIGÓN C20/25 EN ACERAS Y RELLENOS.	*SETENTA Y OCHO CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS*	78,54
631060	m²	CHAPA NERVADA O TROQUELADA DE 2 MM DE ESPESOR Y 9 ONDAS POR PANEL COMO ENCOFRADO PERDIDO EN SOSTENIMIENTO O EN RELLENOS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ P.P. DE PERFILES Y PUNTALES PROVISIONALES PARA SUJECIÓN Y FIJACIÓN DEL ENCOFRADO.	*SETENTA Y OCHO CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS*	78,46
631070	m²	ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN I/ CIMBRA O CARRO AUTOPORTANTE.	*VEINTISÉIS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS*	26,45
631080	m²	ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.	*QUINCE CON CUARENTA CÉNTIMOS*	15,40
631090	kg	MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 164 ºC DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES.	*SIETE CON VEINTIÚN CÉNTIMOS*	7,21
631100	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 B O B 500 C, CON CARACTERÍSTICAS DE DUCTILIDAD MEJORADAS, COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, I/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.	*UNA CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS*	1,64
632010	ud	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.	*SEISCIENTAS VEINTINUEVE CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS*	629,92
632020	ud	PERNO DE CONVERGENCIA PARA CINTA EXTENSOMÉTRICA DE MEDIDA DE CONVERGENCIAS EN TÚNEL.	*UNA CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS*	1,24
632030	ud	DIANA DE PUNTERÍA PARA MEDIDAS DE CONVERGENCIA POR SISTEMA DE LECTURA CON LÁSER EN TÚNEL.	*OCHO CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS*	8,96
632040	ud	MONTAJE DE UN PERNO O DIANA DE PUNTERÍA PARA CONVERGENCIAS EN TÚNEL.	*DIECINUEVE CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS*	19,57
632050	mes	PERSONAL Y EQUIPOS	*CUATRO MIL QUINIENTAS CUARENTA Y TRES CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS*	4.543,31
632060	m	VARILLA DE ACERO INOXIDABLE PARA EXTENSÓMETROS I/ VAINA DE PVC Y ELEMENTOS DE UNIÓN.	*NOVENTA Y OCHO CON VEINTITRÉS CÉNTIMOS*	98,23
632070	ud	EXTENSÓMETRO DE CUERDA VIBRANTE FIJADO EN UNA BARRA METÁLICA SOLIDARIA A UNA BARRA DE LA ARMADURA PRINCIPAL DE LA ESTRUCTURA, I/ MATERIALES, PERFORACIÓN Y COLOCACIÓN EN LA OBRA CON LOS ELEMENTOS AUXILIARES NECESARIOS.	*MIL SEISCIENTAS CUATRO CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS*	1.604,86

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
632080	ud	PIEZÓMETRO DE CUERDA VIBRANTE COMPLETAMENTE INSTALADO A PROFUNDIDADES COMPRENDIDAS ENTRE 5 Y 20 MM I/ CABLEADO HASTA CASETA DE CONTROL.	*SEISCIENTAS OCHENTA Y CINCO CON OCHENTA CÉNTIMOS*	685,80
632090	mes	MEMORIA MENSUAL DEL CONJUNTO DE LOS DATOS DE AUSCULTACIÓN REALIZADOS EN EL TÚNEL.	*NOVECIENTAS OCHO CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS*	908,67
632100	u		*NOVENTA MIL OCHOCIENTAS SESENTA Y SEIS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS*	90.866,36
632110	m	PERFORACIÓN EN INTERIOR DE TÚNEL DE 116 MM O INFERIOR I/ MONTAJE, CEMENTADO E INSTALADO PARA EXTENSÓMETROS.	*VEINTIDÓS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS*	22,72
633010	m³	INYECCIÓN DE MICROCEMENTO EN IMPERMEABILIZACIONES O PARA TRATAMIENTOS DEL TERRENO EN TÚNELES CON GRANULOMETRÍA <12µM , CON RELACIÓN AGUA/ MICROCEMENTO, 1.5/1 I/ ENSAYO DE CONTRASTE	*CUATROCIENTAS DIECIOCHO CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS*	418,73
633020	M	INYECCIÓN DEL TERRENO MEDIANTE TUBO-MANGUITO, HASTA 150 KG/M (ENTRE 75 Y 150 KG) DE CEMENTO.	*CIENTO DIECIOCHO CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS*	118,83
633030	m³	INYECCIÓN DE MORTERO DE CEMENTO EN HUECOS EN EL TRASDÓS DE REVESTIMIENTO DE HORMIGÓN "IN SITU" DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.	*SETENTA Y OCHO CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS*	78,52
669010	m	MICROPILOTE EN INTERIOR DE TÚNEL O EN PROTECCIÓN DE EMBOQUILLES DE 150 MM DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN, ARMADURA TUBULAR DE ACERO S355 DE 101,6 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 10 MM DE ESPESOR I/ INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO.	*OCHENTA Y CUATRO CON OCHENTA CÉNTIMOS*	84,80
669020	m	MICROPILOTE EN INTERIOR DE TÚNEL O EN PROTECCIÓN DE EMBOQUILLES DE 140 MM DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN, ARMADURA TUBULAR DE ACERO S355 DE 88,9 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 10 MM DE ESPESOR I/ INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO.	*OCHENTA Y SEIS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS*	86,61
669030	M	PERFORACIÓN DE MICROPILOTE DE ESPECIFICACIONES Y DIMENSIONES DEFINIDAS EN PLANO Y PPTP, COMPUESTO POR ARMADURA TUBULAR CON ROSCA, EJECUTADO CON CUALQUIER ÁNGULO Y EN CUALQUIER TERRENO, I/ ENSAYOS PREVIOS Y EN EJECUCIÓN.TOTALMENTE TERMINADO.	*CIENTO NOVENTA Y NUEVE CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS*	199,91
669040	M	PANTALLA DE MICROS/CARRILES A DEFINIR SEGÚN CONDICIONES DEL TERRENO, INCLUSO MATERIALES, MEDIOS AUXILIARES, MAQUINARIA Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.	*DOSCIENTAS CUARENTA Y NUEVE CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS*	249,88
669910	UD	EJECUCIÓN DE TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA EL EMBOQUILLE DE TUNEL DE DOS CARRILES	*SETECIENTAS SETENTA Y DOS MIL TRESCIENTAS SESENTA Y CUATRO CON SIETE CÉNTIMOS*	772.364,07
671010	M	PERFORACIÓN DE PILOTE CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE, DE 1,20 M DE DIÁMETRO, I/ KG DE ACERO EN CAMISA, RECUPERACIÓN DE CAMISA, TUBO METÁLICO PARA ENSAYO SÓNICO, HORMIGÓN HA-30B/20/IIA ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, COLOCADO EN EXTERIOR, CON BOMBA DE HORMIGONADO. TOTALMENTE TERMINADO.	*CIENTO NOVENTA Y CINCO CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS*	195,36
672200	M2	EXCAVACIÓN DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 100 CM HASTA 120 CM DE ESPESOR, HASTA CUALQUIER PROFUNDIDAD I/ LA TOTAL EJECUCIÓN DE MURETES GUÍA CON HORMIGÓN C12/15, EXCAVACIÓN, LODOS TIXOTRÓPICOS O BENTONÍTICOS, LIMPIEZA DE PARAMENTOS Y P.P. DE TRANSPORTE DE EQUIPO MECÁNICO Y RETIRADA A VERTEDERO DEL MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN.	*CIENTO VEINTITRÉS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS*	123,35
672210	M2	EXCAVACIÓN DE PANTALLA MEDIANTE HI-		203,84

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
		DROFRESA, DESDE 100 CM HASTA 120 CM DE ESPESOR, HASTA CUALQUIER PROFUNDIDAD I/ LA TOTAL EJECUCIÓN DE MURETES GUÍA CON HORMIGÓN C12/15, EXCAVACIÓN, LODOS TIXOTRÓPICOS O BENTONÍTICOS, LIMPIEZA DE PARAMENTOS Y P.P. DE TRANSPORTE DE EQUIPO MECÁNICO Y RETIRADA A VERTEDERO DEL MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN.	*DOSCIENTAS TRES CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS*	
680000	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO VISTO CON MADERA MACHIHEMBRADA, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	*TREINTA Y UNA CON OCHENTA CÉNTIMOS*	31,80
680001	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO VISTO CON ACABADO A DEFINIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	*SESENTA Y OCHO CON QUINCE CÉNTIMOS*	68,15
680012	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO OCULTO, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	*VEINTIUNA CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS*	21,81
681010	MES	ALQUILER DE TORRE DE APEO DEFINIDA SEGÚN PLANOS Y PPTP, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA.	*MIL TRESCIENTAS SESENTA Y DOS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS*	1.362,99
681020	M3	CIMBRA CUAJADA, I/ PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA. NO INCLUYE ENCOFRADO DEL TABLERO.	*DIECIOCHO CON DIECISIETE CÉNTIMOS*	18,17
683300	M3	ALIGERAMIENTO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.	*SETENTA Y DOS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS*	72,69
689100	M2	MPERMEABILIZACIÓN DE TABLERO CON SOLUCIÓN MONOCAPA, CONSTITUIDA POR IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA Y LÁMINA ASFÁLTICA DE BETÚN MODIFICADO CON ELASTÓMEROS, SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP. TOTALMENTE ADHERIDA AL SOPORTE CON SOPLETE. TOTALMENTE TERMINADA.	*DIECINUEVE CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS*	19,99
690100	M2	PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN BITUMINOSA CATIÓNICA AL 50% DE BETÚN, TIPO ECI.	*TRES CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS*	3,35
692010	UD	APARATO DE APOYO DE NEOPRENO DESLIZANTE DE DIMENSIONES Y CARGA SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN CON MORTERO ESPECIAL DE ALTA RESISTENCIA Y AUTONIVELANTE, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, ENSAYOS, CERTIFICADO CE Y TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.	*TRES MIL CIENTO OCHENTA CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS*	3.180,32
692020	UD	APARATO DE APOYO DE NEOPRENO DESLIZANTE DE DIMENSIONES Y CARGA SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN CON MORTERO ESPECIAL DE ALTA RESISTENCIA Y AUTONIVELANTE, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, ENSAYOS, CERTIFICADO CE Y TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.	*MIL OCHOCIENTAS DIECISIETE CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS*	1.817,32

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
692030	UD	APARATO DE APOYO DE NEOPRENO DESLIZANTE DE DIMENSIONES Y CARGA SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN CON MORTERO ESPECIAL DE ALTA RESISTENCIA Y AUTONIVELANTE, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, ENSAYOS, CERTIFICADO CE Y TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.	*QUINIENTAS CUARENTA Y CINCO CON VEINTE CÉNTIMOS*	545,20
692040	UD	APARATO DE APOYO TIPO POT DESLIZANTE DE DIMENSIONES Y CARGA SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN CON MORTERO ESPECIAL DE ALTA RESISTENCIA Y AUTONIVELANTE, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, ENSAYOS, CERTIFICADO CE Y TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA,MANO DE OBRA Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.	*TRES MIL CIENTO OCHENTA CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS*	3.180,32
694010	M	JUNTA DE DILATACIÓN DE NEOPRENO ARMADO DE ±150 MM DE RECORRIDO, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, P.P. DE ELEMENTOS DE ANCLAJE, MEDIOS AUXILIARES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ENSAYOS Y MARCADO CE. TOTALMENTE TERMINADA.	*SEISCIENTAS TRECE CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS*	613,35
694020	M	JUNTA DE DILATACIÓN DE NEOPRENO ARMADO DE ±70 MM DE RECORRIDO, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, P.P. DE ELEMENTOS DE ANCLAJE, MEDIOS AUXILIARES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ENSAYOS Y MARCADO CE. TOTALMENTE TERMINADA.	*TRESCIENTAS SESENTA Y TRES CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS*	363,47
694030	M	JUNTA DE DILATACIÓN DE NEOPRENO ARMADO DE ±50 MM DE RECORRIDO, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, P.P. DE ELEMENTOS DE ANCLAJE, MEDIOS AUXILIARES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ENSAYOS Y MARCADO CE. TOTALMENTE TERMINADA.	*DOSCIENTAS SETENTA Y DOS CON SESENTA CÉNTIMOS*	272,60
695010	M2	PRUEBA DE CARGA DE ESTRUCTURA DEFINIDA SEGÚN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. INCLUSO TOMA DE DATOS EN PUNTOS INDICADOS Y POSTERÍOR ANÁLISIS DE LOS MISMOS, REFLEJADO TODO EN INFORME ENTREGADO A LA DIRECCIÓN DE OBRA. TOTALMENTE TERMINADO.	*TRECE CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS*	13,63
698315	ML	TUBERÍA DE PVC PARA CONDUCCIONES VISTAS DE 315 MM DE DIÁMETRO, P.P. DE JUNTAS, CODOS, ABRAZADERAS, UNIONES, INCLUSO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN.	*TREINTA Y UNA CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS*	31,99
700900	M2	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL DE ACUERDO A NORMATIVA.	*UNA CON VEINTISIETE CÉNTIMOS*	1,27
701900	M	SEÑALIZACIÓN VERTICAL DE ACUERDO A NORMATIVA INCLUSO SEÑALIZACIÓN EN BOCA DE TÚNEL	*DIECINUEVE CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS*	19,54
710010	M2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO DE ACUERDO A NORMATIVA	*CERO CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS*	0,32
711000	M	COLOCACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCÍÓN EN EL AMBITO DE ACTUACIÓN COMPUESTO POR BARRERA DE HORMIGÓN TANTO EN HASTIAL COMO EN MEDIANA	*SESENTA Y TRES CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS*	63,61
711100	M	PRETIL METÁLICO H4-B, INCLUSO P.P. DE MATERIAL DE ANCLAJE, TRANSPORTE A OBRA, TRATAMIENTO GALVANIZADO CON PINTURA TERMOLACADA, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE. TOTALMENTE TERMINADO. COLOR SEGÚN INDICACIONES DE DIRECCIÓN DE OBRA.	*TRESCIENTAS DIECIOCHO CON TRES CÉNTIMOS*	318,03
711110	M	PRETIL METÁLICO H3-W2, INCLUSO P.P. DE		249,88

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
		MATERIAL DE ANCLAJE, TRANSPORTE A OBRA, TRATAMIENTO GALVANIZADO CON PINTURA TERMOLACADA, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE. TOTALMENTE TERMINADO. COLOR SEGÚN INDICACIONES DE DIRECCIÓN DE OBRA.	*DOSCIENTAS CUARENTA Y NUEVE CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS*	
712000	M	CERRAMIENTO DE MALLA DE ACERO GALVANIZADO, TOTALMENTE COLOCADO.	*DIECIOCHO CON DIECISIETE CÉNTIMOS*	18,17
900300	PA	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR POR REPOSICIÓN DE DRENAJE EN LAS ZONAS AFECTADAS	*NOVENTA MIL OCHOCIENTAS SESENTA Y SEIS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS*	90.866,36
961010	M2	SOLADO DE HORMIGÓN H-200 DE 5 CM DE ESPESOR, CON MALLAZO ELECTROSOLDADO DE D=8 X 150 MM, INCLUSO CORTES DE RETRACCIÓN.	*DIECIOCHO CON DIECISIETE CÉNTIMOS*	18,17
963010	M2	MURO DE BLOQUES DE HORMIGÓN DE 40X20X20 CM INCLUSO SUMINISTRO, ENFOSCADAO Y DEMAS TRATAMIENTOS PARA CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA, TOTALMENTE TERMINADO.	*CINCUENTA Y NUEVE CON SEIS CÉNTIMOS*	59,06
968010	UD	PUERTA BATIENTE CORTAFUEGOS ACÚSTICA EL120 DE 2 HOJAS DE MEDIDA DE LUZ DE PASO 1800 X 2000 MM. (TOTAL EXTERIOR 2026 X 2130 MM.) Y CERCO P CON EMBOCADURA 100 MM. INCLUYE 2 UD. CIERRAPUERTAS CON GUÍA, SELECTOR DE CIERRE ABATIBLE Y SISTEMA ANTIPÁNICO DE SOBREPONER MOD. EN ACERO INOXIDABLE CON ACCIONAMIENTO EXTERIOR MANILLA ANTIENGANCHE EN INOX. Y BOMBILLO EUROPERFIL PARA LLAVE DE SEGURIDAD. MIRILLA DE 360 MM. DE DIÁMETRO. INCLUSO LACADO EN OBRA. TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y FUNCIONANDO SEGÚN PLIEGO Y PLANOS.	*CINCO MIL NOVECIENTAS SEIS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS*	5.906,32
968020	UD	PUERTA BATIENTE CORTAFUEGOS EI 120 DE 2 HOJAS DE MEDIDA DE LUZ DE PASO 3.500 X 3.500 MM. Y CERCO P CON EMBOCADURA 100 MM. INCLUYE 2 UD. CIERRAPUERTAS, PASADOR POR CANTO EN LA HOJA PASIVA Y 2 PUERTAS PEATONALES INSERTADAS DE 900 X 2000 MM. (CADA UNA ABRIRÁ EN UN SENTIDO DE EVACUACIÓN) CON MIRILLA REDONDA DE 360 MM. DE DIÁMETRO, CIERRAPUERTAS CON GUÍA Y BARRA ANTIPÁNICO DE SOBREPONER EN ACERO INOXIDABLE CON ACCIONAMIENTO EXTERIOR MANILLA ANTIENGANCHE EN INOX. Y BOMBILLO EUROPERFIL PARA LLAVE DE SEGURIDAD. INCLUSO LACADO EN OBRA. TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y FUNCIONANDO SEGÚN PLIEGO Y PLANOS.	*DIECIOCHO MIL CIENTO SETENTA Y TRES CON VEINTISIETE CÉNTIMOS*	18.173,27
999001	PA	EJECUCIÓN DE ESTRUCTURA, MUROS Y DEMAS ELEMENTOS EN DESVIO DE BIDEGORRI EN MARGEN IZQUIERDA	*TRES MILLONES CIENTO OCHENTA MIL TRESCIENTAS VEINTIDÓS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS*	3.180.322,68
999002	PA	COMPUERTAS PARA CIERRE DE TUENL EN CASO DE INUNDACIÓN	*SEISCIENTAS OCHENTA Y UNA MIL CUATROCIENTAS NOVENTA Y SIETE CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS*	681.497,72

Bilbao, Febrero de 2023

El Ingeniero Autor del Proyecto

Eduardo Rivero Barquín
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Colegiado nº17080

El Ingeniero Director del Proyecto

Mikel Ortuzar Garate
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Colegiado nº12201

3 CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
1103010	UD	CENTRO DE SECCIONAMIENTO, DE LA SERIE 30KV, COMPACTO CON AISLAMIENTO EN SF6, CON TIPOLOGÍA 3L, CON FUNCIÓN DE TELEMANDO, A SER INSTALADO EN EL INTERIOR DE UNA SALA DEDICADA, CON ACCESO DESDE EL EXTERIOR, EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO DEDICADO A LAS SALAS TÉCNICAS.	
		Redondeo	35.437,88
		TOTAL PARTIDA	35.437,88
1103020	UD	CONJUNTO DE CELDAS PARA CENTRO DE TRANFORMACIÓN, DE LA SERIE 30 KV, IN=400A, FORMADO POR CELDA DE ACOMETIDA, CELDA DE PROTECCIÓN, CELDA DE MEDIDA, Y CELDA DE PROTECCIÓN DE TRANSFORMADOR. INCLUYENDO MEDIDA FISCAL Y ACOMETIDA DESDE CENTRO DE SECCIONAMIENTO.	
		Redondeo	91.638,73
		TOTAL PARTIDA	91.638,73
1103030	UD	CONJUNTO DE CELDAS PARA CENTRO DE TRANFORMACIÓN, DE LA SERIE 30 KV, IN=400A, FORMADO POR CELDA DE ACOMETIDA Y CELDA DE SALIDA. INCLUYENDO MEDIDA FISCAL Y ACOMETIDA DESDE CENTRO DE SECCIONAMIENTO.	
		Redondeo	36.655,49
		TOTAL PARTIDA	36.655,49
1103040	UD	CONJUNTO DE CELDAS PARA CENTRO DE TRANFORMACIÓN, DE LA SERIE 30 KV, IN=400A, FORMADO POR CELDA DE ACOMETIDA, CELDA DE PROTECCIÓN DE TRANSFORMADOR Y CELDA DE SALIDA. INCLUYENDO MEDIDA FISCAL Y ACOMETIDA DESDE CENTRO DE SECCIONAMIENTO.	
		Redondeo	54.974,15
		TOTAL PARTIDA	54.974,15
1106010	UD	TRANSFORMADOR TIPO SECO ENCAPSULADO, REFRIGERACIÓN AN, 30KV+-2X2,5%/0,42KV 1600KVA VCC=6%.	
		Redondeo	38.618,21
		TOTAL PARTIDA	38.618,21
1106020	UD	TRANSFORMADOR TIPO SECO ENCAPSULADO, REFRIGERACIÓN AN, 30KV+-2X2,5%/0,42KV 2500KVA VCC=6%.	
		Redondeo	45.614,91
		TOTAL PARTIDA	45.614,91
1107010	UD	CUADRO DE BAJA TENSIÓN 400/230 VCA, IN= 40A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.	
		Redondeo	5.179,38
		TOTAL PARTIDA	5.179,38
1107020	UD	CUADRO DE BAJA TENSIÓN 400/230 VCA, IN= 100A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.	
		Redondeo	9.722,70
		TOTAL PARTIDA	9.722,70
1107030	UD	CUADRO DE BAJA TENSIÓN 400/230 VCA, IN= 250A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.	
		Redondeo	13.629,95
		TOTAL PARTIDA	13.629,95
1107040	UD	CUADRO DE BAJA TENSIÓN 400/230 VCA, IN= 400A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.	
		Redondeo	21.807,93
		TOTAL PARTIDA	21.807,93
1107050	UD	CUADRO DE BAJA TENSIÓN 400/230 VCA, IN= 630A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.	
		Redondeo	33.620,56
		TOTAL PARTIDA	33.620,56
1107060	UD	CUADRO DE BAJA TENSIÓN 400/230 VCA, IN= 800A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.	
		Redondeo	42.707,19
		TOTAL PARTIDA	42.707,19
1107070	UD	CUADRO DE BAJA TENSIÓN 400/230 VCA, IN= 1250A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.	
		Redondeo	66.695,91
		TOTAL PARTIDA	66.695,91
1107080	UD	CUADRO DE BAJA TENSIÓN 400/230 VCA, IN= 1600A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTO-	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		SOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.	
		Redondeo	85.459,81
		TOTAL PARTIDA	85.459,81
1107090	UD	CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIÓN CON BARRA PARTIDA, 400/230 VCA, ICC=40 KA, IN= 2500A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.	
		Redondeo	96.863,54
		TOTAL PARTIDA	96.863,54
1107100	UD	CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIÓN CON BARRA PARTIDA, 400/230 VCA, ICC=60 KA, IN= 4000A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.	
		Redondeo	155.018,02
		TOTAL PARTIDA	155.018,02
1108010	UD	BATERÍA DE CONDENSADORES DE 225KVAR, AUTOMÁTICA, CON FILTRO ANTI-ARMÓNICOS Y SECCIONADOR EN CARGA.	
		Redondeo	3.907,26
		TOTAL PARTIDA	3.907,26
1108020	UD	BATERÍA DE CONDENSADORES DE 350KVAR, AUTOMÁTICA, CON FILTRO ANTI-ARMÓNICOS Y SECCIONADOR EN CARGA.	
		Redondeo	6.419,71
		TOTAL PARTIDA	6.419,71
1108030	UD	BATERÍA DE CONDENSADORES DE 550KVAR, AUTOMÁTICA, CON FILTRO ANTI-ARMÓNICOS Y SECCIONADOR EN CARGA.	
		Redondeo	8.632,31
		TOTAL PARTIDA	8.632,31
1109010	UD	SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA DE 300KVA, 400/230 VCA, 50 HZ DOTADO DE BY-PASS ESTÁTICO INTERNO AUTOMÁTICO, INCLUYENDO BATERÍAS ESTANCAS (VRLA) DE VIDA ÚTIL 10 AÑOS MONTADAS EN RACK METÁLICO, PARA AUTONOMÍA DE 1 HORA .	
		Redondeo	34.983,55
		TOTAL PARTIDA	34.983,55
1109020	UD	CUADRO SAI DE BAJA TENSIÓN 400/230 VCA, IN= 630A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.	
		Redondeo	33.652,36
		TOTAL PARTIDA	33.652,36
1110111	M	CABLES DE CU 0,6/1KV (RZ1-K Y SZ1-K AS+) PARA INTERCONEXIÓN ENTRE CUADROS Y ALIMENTACIÓN DE TODAS LOS CARGAS ELÉCTRICAS Y BANDEJAS DE REJILLA GALVANIZADAS AL FUEGO POR INMERSIÓN DESPUÉS DE FABRICADAS DE 400X100 MM, INCLUYENDO TODOS LOS ACCESORIOS DE MONTAJE	
		Redondeo	318,31
		TOTAL PARTIDA	318,31
1110200	M	LÍNEA ELÉCTRICA DE INTERCONEXIÓN ENTRE LOS DOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN DE ABONADO, CON CABLE AISLADO HEPRZ1 18/30KV 3X1X240MM2. CABLE TIPO HEPRZ1 18/30 (36) KV DE ALUMINIO DE 3X240MM	
		Redondeo	90,87
		TOTAL PARTIDA	90,87
1114010	UD	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE LA INSTALACIÓN INCLUYENDO CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50 MM^2, PICAS DE TIERRA DE ACERO COBRIZADO DE 2 METROS DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, SOLDADURAS ALUMINOTERMICA, PLETINAS PARA DISTRIBUCIÓN Y CONCENTRACIÓN DE PUESTAS A TIERRA, CAJAS DE SECCIONAMIENTO Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN Y MONTAJE.	
		Redondeo	8.541,44
		TOTAL PARTIDA	8.541,44
1114020	UD	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE LA INSTALACIÓN INCLUYENDO CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50 MM^2, PICAS DE TIERRA DE ACERO COBRIZADO DE 2 METROS DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, SOLDADURAS ALUMINOTERMICA, PLETINAS PARA DISTRIBUCIÓN Y CONCENTRACIÓN DE PUESTAS A TIERRA, CAJAS DE SECCIONAMIENTO Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN Y MONTAJE.	
		Redondeo	40.889,86
		TOTAL PARTIDA	40.889,86
1114030	UD	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE LA INSTALACIÓN INCLUYENDO CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50 MM^2, PICAS DE TIERRA DE ACERO COBRIZADO DE 2 METROS DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, SOLDADURAS ALUMINOTERMICA, PLETINAS PARA DISTRIBUCIÓN Y CONCENTRACIÓN DE PUESTAS A TIERRA, CAJAS DE SECCIONAMIENTO Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN Y MONTAJE.	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		Redondeo	13.629,95
		TOTAL PARTIDA	13.629,95
1116010	UD	SISTEMA DE TOMAS DE CORRIENTE FORMADO POR ENCHUFES Y COFRETS INDUSTRIALES EN SALAS TÉCNICAS. GRADO DE PROTECCIÓN IP68. INCLUYENDO ELEMENTOS AUXILIARES DE INSTALACIÓN DE TOMAS DE CORRIENTE, FORMADO POR CAJAS DE CONEXIÓN, TUBOS, ETC.	
		Redondeo	177,19
		TOTAL PARTIDA	177,19
1116020	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMAS DE CORRIENTE INSTALADAS EN CAJAS O COFRETS AISLANTES TIPO INDUSTRIAL IP-55, CON UN DIFERENCIAL DE IV/40A/0,3A, UN INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO AUTOMÁTICO IV/25A CURVA C, UN INTERRUPTOR BIPOLAR II/16A CURVA C, UNA TOMA CETAC 3P+N+T IV/25A CON INTERRUPTOR DE BLOQUEO Y UNA TOMA DE CORRIENTE SCHUKO P+N+T II/16A CON INTERRUPTOR DE BLOQUEO. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, RACORES PARA ENTRADA DE CABLES, CAJAS DE DERIVACIÓN, CABLEADO, TUBO METÁLICO DIN2440 DESDE LA CAJA DE DERIVACIÓN HASTA LA TOMA DE CORRIENTE, MEDIOS NECESARIOS, MANO DE OBRA Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA EN CASO DE SER NECESARIAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA, PROBADA Y FUNCIONANDO.	
		Redondeo	500,68
		TOTAL PARTIDA	500,68
1121010	UD	REALIZACIÓN PRUEBAS FINALES DE NIVELES DE ILUMINACIÓN Y RESTO INSTALACIONES ELÉCTRICAS. VERIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN MEDIANTE ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO. REALIZACIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTOS OFICIALES DE LEGALIZACIÓN DE AT Y BT PARA TRAMITACIÓN CON LA ADMINISTRACIÓN COMPETENTE. REALIZACIÓN DE DOSSIER DE LA INSTALACIÓN (INCLUYENDO DOCUMENTACIÓN DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, MANUALES DE OPERACIÓN, ETC.) CON PLANOS "AS BUILT".	
		Redondeo	22.716,59
		TOTAL PARTIDA	22.716,59
1122000	M	CABLES DE CU 0,6/1KV (RZ1-K Y SZ1-K AS+) PARA INTERCONEXIÓN ENTRE CUADROS Y ALIMENTACIÓN DE TODAS LOS CARGAS ELÉCTRICAS Y BANDEJAS DE REJILLA GALVANIZADAS AL FUEGO POR INMERSIÓN DESPUÉS DE FABRICADAS DE 400X100 MM, INCLUYENDO TODOS LOS ACCESORIOS DE MONTAJE	
		Redondeo	345,29
		TOTAL PARTIDA	345,29
1122100	M	CANALIZACIÓN EN TÚNEL BAJO ACERA DERECHA PARA COMUNICACIONES, ENERGÍA Y ALTA TENSIÓN.	
		Redondeo	63,61
		TOTAL PARTIDA	63,61
1122110	M	CANALIZACIÓN EN TÚNEL BAJO ACERA IZQUIERDA PARA COMUNICACIONES Y ENERGÍA.	
		Redondeo	59,06
		TOTAL PARTIDA	59,06
1122120	M	CANALIZACIÓN EN FALSO TÚNEL BAJO ACERA PARA COMUNICACIONES Y ENERGÍA.	
		Redondeo	54,52
		TOTAL PARTIDA	54,52
1122200	M	CANALIZACIÓN EN EL EXTERIOR INCLUSO ZANJA Y SU POSTERIOR RELLENO PARA CONEXIÓN ENTRE TÚNELES Y CUARTOS TÉCNICOS.	
		Redondeo	77,24
		TOTAL PARTIDA	77,24
1122300	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALIZACIÓN ELÉCTRICA PREFABRICADA PARA UNIÓN DE TRANSFORMADOR A CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN, 3F+N+T DE INTENSIDAD NOMINAL 2.500 A. CANALIZACIÓN COMPACTA, CONFIGURACIÓN TIPO “SANDWICH” DE LAS BARRAS CONDUCTORAS EN EL INTERIOR DE UNA ENVOLVENTE METÁLICA DE ACERO CINCADO DE 1,5 MM. PLETINAS CONDUCTORAS DE ALUMINIO GALVANIZADO DE SECCIÓN F=N AISLADAS Y CON GRADO DE PROTECCIÓN IP55; TENSIÓN DE AISLAMIENTO 1.000 V; INTENSIDAD DE CORTOCIRCUITO 90 KA. EL AISLANTE UTILIZADO EN LOS CONDUCTORES ES DE POLIÉSTER AUTOEXTINGUIBLE, CLASE F 155 °C. INCLUIDAS UNIONES, ELEMENTOS DE MEDIDA ESPECIAL, ELEMENTOS DE SOPORTACIÓN, PEQUEÑO MATERIAL NECESARIO Y ETIQUETADO.	
		Redondeo	967,73
		TOTAL PARTIDA	967,73
1122310	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALIZACIÓN ELÉCTRICA PREFABRICADA PARA UNIÓN DE TRANSFORMADOR A CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN, 3F+N+T DE INTENSIDAD NOMINAL 3.600 A. CANALIZACIÓN COMPACTA, CONFIGURA-	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		CIÓN TIPO “SANDWICH” DE LAS BARRAS CONDUCTORAS EN EL INTERIOR DE UNA ENVOLVENTE METÁLICA DE ACERO CINCADO DE 1,5 MM. PLETINAS CONDUCTORAS DE ALUMINIO GALVANIZADO DE SECCIÓN F=N AISLADAS Y CON GRADO DE PROTECCIÓN IP55; TENSIÓN DE AISLAMIENTO 1.000 V; INTENSIDAD DE CORTOCIRCUITO 90 KA. EL AISLANTE UTILIZADO EN LOS CONDUCTORES ES DE POLIÉSTER AUTOEXTINGUIBLE, CLASE F 155 °C. INCLUIDAS UNIONES, ELEMENTOS DE MEDIDA ESPECIAL, ELEMENTOS DE SOPORTACIÓN, PEQUEÑO MATERIAL NECESARIO Y ETIQUETADO.	
		Redondeo	1.181,27
		TOTAL PARTIDA	1.181,27
1190000	UD	PARARRAYOS FORMADO POR CABEZA IONIZANTE CON DISPOSITIVO DE CEBADO PDC CONDENSADOR ATMOSFÉRICO, PARA UN RADIO DE PROTECCIÓN DE 55 M., PIEZA DE ADAPTACIÓN CABEZAL-MÁSTIL, MÁSTIL ADOSADO TELESCÓPICO DE 6 M. DE ACERO GALVANIZADO SUJETO CON DOBLE ANCLAJE DE 60 CM. DE LONGITUD, CONDUCTOR DE COBRE ELECTROLÍTICO DESNUDO DE 70 MM2. DE SECCIÓN, SUJETO CON ABRAZADERAS DE COBRE FUNDIDO, CON TUBO PROTECTOR DE ACERO GALVANIZADO EN LA BASE HASTA UNA ALTURA DE 6 M., PUESTA A TIERRA MEDIANTE PLACA DE COBRE ELECTROLÍTICO DE 500X500X1,5 MM, EN ARQUETA DE REGISTRO DE PVC, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUYENDO CONEXIONADO Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. SEGÚN NORMA UNE-21.186/21.308, NF-17.102, CEI-1024. INCLUYE TOMA DE TIERRE INDEPENDIENTO CON PICA DE ACERO COBRIZADO DE 2 METROS DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, UNIDO MEDIANTE SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA, INCLUYENDO REGISTRO DE COMPROBACIÓN Y PUENTE DE PRUEBA.	
		Redondeo	6.360,65
		TOTAL PARTIDA	6.360,65
1201010	UD	SISTEMA DE ALUMBRADO NORMAL Y DE EMERGENCIA FORMADO POR LUMINARIAS ESTANCAS DE TECNOLOGÍA LED, INSTALACIÓN EN SUPERFICIE, TEMPERATURA DE COLOR 4000 K, CON REGULACIÓN DALI, GRADO DE PROTECCIÓN IP-66. INCLUYENDO TIRAS DE FIJACIÓN Y CABLEADO HASTA CAJAS DE DERIVACIÓN	
		Redondeo	221,71
		TOTAL PARTIDA	221,71
1201020	UD	SISTEMA DE ALUMBRADO NORMAL Y DE EMERGENCIA FORMADO POR LUMINARIAS ESTANCAS DE TECNOLOGÍA LED DE 35,3W Y 74W, INSTALACIÓN EN SUPERFICIE, TEMPERATURA DE COLOR 4000 K, CON REGULACIÓN DALI, GRADO DE PROTECCIÓN IP-66. INCLUYENDO TIRAS DE FIJACIÓN Y CABLEADO HASTA CAJAS DE DERIVACIÓN	
		Redondeo	999,53
		TOTAL PARTIDA	999,53
1210010	UD	SISTEMA DE ALUMBRADO DE EVACUACIÓN FORMADO POR LUMINARIAS ESTANCAS DE TECNOLOGÍA LED 36W , INSTALACIÓN EN SUPERFICIE, EN EL HASTIAL DONDE SE ENCUENTRA LA SALIDA DE EMERGENCIA. GRADO DE PROTECCIÓN IP-66. INCLUYENDO TIRAS DE FIJACIÓN Y CABLEADO HASTA CAJAS DE DERIVACIÓN.	
		Redondeo	457,06
		TOTAL PARTIDA	457,06
1220010	UD	SISTEMA DE ALUMBRADO NORMAL Y DE EMERGENCIA FORMADO POR LUMINARIAS ESTANCAS DE TECNOLOGÍA LED 4000LM 28,5W, INSTALACIÓN EN SUPERFICIE, TEMPERATURA DE COLOR 4000 K, GRADO DE PROTECCIÓN IP-66. INCLUYENDO TIRAS DE FIJACIÓN Y CABLEADO HASTA CAJAS DE DERIVACIÓN CON PULSADOR/DETECTOR DE PRESENCIA Y CAJAS DE DERIVACIÓN	
		Redondeo	505,22
		TOTAL PARTIDA	505,22
1220020	UD	SISTEMA DE ALUMBRADO REFUERZO FORMADO POR PROYECTORES LUMINARIAS ESTANCAS DE TECNOLOGÍA LED DE 147W Y 353W, INSTALACIÓN EN SUPERFICIE, TEMPERATURA DE COLOR 4000 K, CON REGULACIÓN DALI, GRADO DE PROTECCIÓN IP-66. INCLUYENDO TIRAS DE FIJACIÓN Y CABLEADO HASTA CAJAS DE DERIVACIÓN	
		Redondeo	1.364,81
		TOTAL PARTIDA	1.364,81
1220100	PA	ALUMBRADO EXTERIOR	
		Redondeo	817.797,26
		TOTAL PARTIDA	817.797,26
1300010	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE VENTILADOR DE CHORRO 100% REVERSIBLE, DIÁMETRO INTERIOR 1.4 M, EMPUJE TEÓRICO MÍNIMO 1.926 N, EMPUJE NOMINAL 1.840 N, CAUDAL 49,7 M3/S, POTENCIA 55 KW, 400ºC / 2 H, EQUIPADO CON SONDAS DE VIBRACIÓN, Y SONDAS DE TEMPERATURA (DEVANADO Y RODAMIENTO), INCLUIDO ELEMENTOS DE SUJECIÓN, ARRANCADORES ESTÁ-	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		TICO Y P LC,DEFINICIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRUEBAS DE PUESTA EN MARCHA DE LA VENTILACIÓN P	
		Redondeo	69.796,27
		TOTAL PARTIDA	69.796,27
1300110	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTILADOR REVERSIBLE, DIÁMETRO INTERNO DE Ø2,5M, POTENCIA INSTALADA DE 280 KW, CAUDAL DE 128 M^3/S, PRESIÓN ESTÁTICA DE 1466 PA, 400ºC 2H, ACERO GALVANIZADO, CON RODETE, CARCASA, AMORTIGUADOR DE RUIDO, SENSORES DE TEMPERATURA EN RODAMIENTO Y DEVANADO, DETECTOR DE VIBRACIÓN, CONJUNTO DE SUSTENTACIÓN, SISTEMA DE SEGURIDAD Y ANCLAJES PARA INSTALACIÓN Y ESTRUCTURA DE SOPORTACIÓN PARA VENTILADOR HORIZONTAL. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.PRUEBAS Y ENSAYOS	
		Redondeo	272.599,08
		TOTAL PARTIDA	272.599,08
1300120	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN VENTILADOR AXIAL CON SOPORTE Y HÉLICE EN CHAPA DE ACERO, MOTOR TRIFÁSICO CLASE F Y B CON PROTECCIÓN IP54, DE CAUDAL DE 14.400 M^3/H, DIÁMETRO INTERIOR 500 MM Y POTENCIA INSTALADA DE 7,5 KW, INCLUIDO CUADRO DE CONTROL, CONEXIONES A LA CAJA DE CONEXIÓN, PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIO, MONTAJE Y FIJACIÓN, PRUEBAS Y ENSAYOS	
		Redondeo	11.358,30
		TOTAL PARTIDA	11.358,30
1301010	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE ANEMÓMETRO ULTRASÓNICO, CON RANGO DE VELOCIDAD DEL VIENTO DE 0-60 M/S, PRECISIÓN DE +/- 2% Y RESOLUCIÓN DE 0,01 M/S, INSTALADO EN LA PARTE ALTA DEL TÚNEL SOBRE UN SOPORTE DE FIJACIÓN ESPECIAL, INCLUIDO CONEXIÓN ELÉCTRICA Y DE COMUNICACIÓN	
		Redondeo	10.295,16
		TOTAL PARTIDA	10.295,16
1302010	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE OPACÍMETROS POR DISPERSIÓN DE LUZ CON ÁNGULO DE 30 GRADOS, CON DOBLE HAZ LUMINOSO, SISTEMA DE MEDIDA DE AUTOCALIBRACIÓN CON CONTROL CONTINUO DEL PUNTO CERO Y VALOR 100%, MARGEN DE MEDIDA DE 0 A 15 X 0,001/M Y AMPLIADO DE 0 A 30 X 0,0001/M INCLUIDO BARRA DE VERIFICACIÓN, CON CONTROL POR MICROPROCESADOR, SALIDA POR BUS ORNTET O SEÑAL 4-20 MA.	
		Redondeo	9.086,64
		TOTAL PARTIDA	9.086,64
1303010	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE DETECTOR ELECTROQUÍMICO DE NIVEL DE CO, CON MARGEN DE MEDIDA DE 0 A 300 PPM DE CO Y RESOLUCIÓN 1PPM Y DE DETECTOR ELECTROQUÍMICO DE NIVEL DE NO2 CON MARGEN DE MEDIDA DE 0 A 10 PPM DE NO2 Y RESOLUCIÓN 0.05PPM, INCLUIDO CANALIZACIÓN Y CABLEADO, INSTALACIÓN, CONEXIONADO A CENTRALITA, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA	
		Redondeo	9.086,64
		TOTAL PARTIDA	9.086,64
1303020	UD	SUMINISTRO E INSTALACION DE CENTRAL DE DETECCIÓN Y CONTROL MICROPROCESADA DE GASES EXPLOSIVOS Y TÓXICOS DE 4 ZONAS AMPLIABLES A 8. EQUIPADA CON PANTALLA LCD RETROLUMINADA DE 2 X 16 CARCATERES. CAPACIDAD DE 1 DETECTOR POR ZONA CABLEADO A 3 HILOS, NIVELES DE SENSIBILIDAD PROGRAMABLES. DISPONE DE LEDS INDICADORES PARA: 3 NIVELES DE ALARMA, AVERIA GENERAL, BATERIA, AC CORRECTA Y RELE AUXILIAR. TECLAS DE CONTROL Y 5 RELES PROGRAMABLES NA/NC. BATERIA DE 12 V Y 7 A/H. MONTADA EN CABINA METALICA. TOTALMENTE INSTALADA, PROGRAMADA Y FUNCIONANDO SEGÚN PLANOS Y PLIEGO DE CONDICIONES. DETECTOR ESTANCO DE GAS HIDROGENO ANTIDEFLAGANTE Y SIN DISPLAY, SMART3 GC2, CON SONDA CATALITICA 0-100 % LEL S2097H2. INCLUYE EL CABLE APANTALLADO 3X0,75MM PARA SU CONEXIÓN A LA CENTRAL DE DETCCIÓN. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DETECTOR ESTANCO PARA GAS HIDROGENO DE SONDA CATALITICA SIN DISPLAY. TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN 12VCC, IP65	
		Redondeo	2.407,96
		TOTAL PARTIDA	2.407,96
1308010	M2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE AIRE AL EXTERIOR (TIPO TRAMEX) DE ACERO LAMINADO EN CALIENTE, CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL: BAÑO GALVÁNICO AL FUEGO. RECUBRIMIENTO MEDIO MÍNIMO 70 UM. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO. MINIMO 50% AREA LIBRE.	
		Redondeo	554,29

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		TOTAL PARTIDA	554,29
1308020	UD	REJILLA INTEMPERIE PARA INSTALACIONES DE VENTILACION, MARCO FRONTAL Y LAMAS DE CHAPA PERFILADA DE ACERO GALVANIZADO , TELA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO CON MALLA, CON MARCO DE MONTAJE DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. INCLUSO ACCESORIOS DE MONTAJE Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	
		Redondeo	417,99
		TOTAL PARTIDA	417,99
1308030	UD	REJILLA DE RETORNO, DE ALUMINIO EXTRUIDO, ANODIZADO COLOR NATURAL E6-C-0, CON LAMAS HORIZONTALES REGULABLES INDIVIDUALMENTE, CON PARTE POSTERIOR DE ACERO PINTADO EN COLOR NEGRO RAL 9005, FORMADA POR LAMAS VERTICALES REGULABLES INDIVIDUALMENTE Y MECANISMO DE REGULACIÓN DEL CAUDAL CON LAMAS ACOPLADAS EN OPOSICIÓN, ACCIONABLES DESDE LA PARTE FRONTAL, FIJACIÓN MEDIANTE TORNILLOS VISTOS, MONTADA EN CONDUCTO METALICO RECTANGULAR. INCLUSO ACCESORIOS DE MONTAJE Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN. TOTALMENTE PROBADO Y REGULADO.	
		Redondeo	405,27
		TOTAL PARTIDA	405,27
1308040	UD	UNIDADES DE PREFILTRO Y FILTRO PARA LA SEPARACIÓN DE PARTÍCULAS EN EL SISTEMA DE VENTILACIÓN, MONTADO EN CONDUCTO Y CON FACILIDAD DE MANTENIMIENTO Y SUSTITUCIÓN DEL ELEMENTO FILTRANTE CON DISTINTAS EFICIENCIAS. INCLUYENDO LAS EMPBOCADURAS, MARCOS, ACCESORIOS DE MONTAJE, ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y PIEZAS ESPECIALES. TOTALMENTE INSTALADIO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO	
		Redondeo	537,93
		TOTAL PARTIDA	537,93
1310010	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE COMPUERTA DE SOBREPRESIÓN TARADA, DE CIERRE HERMÉTICO Y REALIZADA EN CHAPA GALVANIZADA Y LAMAS DE ALUMINIO CON IMANES PERMANENTES INTEGRADOS. DIFERENCIA DE PRESIÓN DE APERTURA REGULABLE ENTRE 50 Y 100 PA. INCLUSO MATERIALES AUXILIARES, PRUEBAS Y ENSAYOS, TOTALMENTE INSTALADO Y PUESTO EN OPERACIÓN, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL.	
		Redondeo	2.680,56
		TOTAL PARTIDA	2.680,56
1311010	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE COMPUERTA CORTAFUEGOS CON FUSIBLE BIMETÁLICO PARA SALIDAS DE EMERGENCIA, CUMPLIENDO CON EN 1366-2 Y EN 15650, CON TEMPERATURA DE DISPARO DEL FUSIBLE A 72ºC, ESTANQUEIDAD DE LAMA Y CARCASA CUMPLIENDO CON EN 1751. INCLUSO FINAL DE CARRERA PARA SEÑALIZACIÓN Y ACTUADORES ELECTROMECÁNICOS CON CONEXIONES ELÉCTRICAS DE TELEMANDO. TODO ELLO INSTALADO, VERIFICACIONES, ENSAYOS, CONEXIONES, ENCLAVAMIENTO, CONTROLES, PRUEBAS, CERTIFICADOS, HOMOLOGACIONES, ETC., PUESTA EN SERVICIO Y FUNCIONANDO.	
		Redondeo	2.680,56
		TOTAL PARTIDA	2.680,56
1312010	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMPUERTA RECTANGULAR MOTORIZADA PARA LOS VENTILADORES AXIALES Y LOS CONDUCTOS, CONSTRUIDA CON MARCO DE ACERO Y CLAPETA DE MATERIAL AISLANTE, FINAL DE CARRERA PARA SEÑALIZACIÓN Y ACTUADORES ELECTROMECÁNICOS CON CONEXIONES ELÉCTRICAS DE TELEMANDO Y ACCESORIOS, INCLUYENDO MONTAJE, LIMPIEZA DE MATERIALES SOBRANTES, TRANSPORTES ELEVACIONES Y REPLANTEOS. TODO ELLO INSTALADO, VERIFICACIONES, ENSAYOS, CONEXIONES, ENCLAVAMIENTO, CONTROLES, PRUEBAS, CERTIFICADOS, HOMOLOGACIONES, ETC., PUESTA EN SERVICIO Y FUNCIONANDO.	
		Redondeo	5.451,98
		TOTAL PARTIDA	5.451,98
1312020	UD	COMPUERTA DE REGULACIÓN MULTILAMA DE EJECUCIÓN RECTANGULAR PARA CIERRE ESTANCO DE REDES DE CONDUCTOS EN CASO DE DISPARO DEL SISTEMA DE EXTINCIÓN MEDIANTE GAS. UNIDAD LISTA PARA SU FUNCIONAMIENTO INTEGRADA POR UNA CARCASA, LAMAS AERODINÁMICAS Y MECANISMO PARA ACCIONAMIENTO DE LA LAMA. BRIDAS A AMBOS LADOS, ADECUADAS PARA CONEXIÓN A CONDUCTOS DE AIRE. ESTANQUEIDAD DE LAS LAMAS SEGÚN EN1751, CLASE 4 Y DE LA CARCASA, CLASE C. MATERIAL DE CARCASA Y LAMAS EN ACERO GALVANIZADO, CASQUILLOS DE LATÓN. ACTUADOR MECÁNICO TODO/NADA CON MUELLE DE RETORNO, TENSION ALIMENTACIÓN AC 230 V, VÁLVULA NORMALMENTE ABIERTA Y SE CERRARA AUTOMÁTICAMENTE	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		EN CASO DE DISPARO DEL SISTEMA CI DE LA SALA, INDICACIÓN REMOTA MEDIANTE FINALES DE CARRERA ABIERTO/CERRADO, CON MARCO DE MONTAJE DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. INCLUSO ACCESORIOS DE MONTAJE Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y DE CONTROL REMOTO. TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	
		Redondeo	751,47
		TOTAL PARTIDA	751,47
1312030	UD	COMPUERTA RECTANGULAR PARA REGULACION DEL CAUDAL DE AIRE Y LA PRESIÓN O PARA EL CIERRE DE CONDUCTOS EN INSTALACIONES DE VENTILACION CON LAMAS ACOPLADAS EN EL MISMO SENTIDO, LAMAS PERFILADAS DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, EJES Y PALANCAS EXTERIORES DE ACERO CINCADO, CASQUILLOS ESPECIAL, ACCIONAMIENTO SITUADO EN EL LADO DERECHO DE LA COMPUERTA, DISPOSITIVO DE FIJACIÓN, MARCO TALADRADO POR AMBOS LADOS PARA SU CONEXION EN CONDUCTOS Y CASQUILLOS DE LATÓN, CON MARCO DE MONTAJE DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. INCLUSO ACCESORIOS DE MONTAJE Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	
		Redondeo	487,95
		TOTAL PARTIDA	487,95
1313010	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CAJA DE VENTILACIÓN HELICOIDAL, PARA INSTALACIÓN EN CONDUCTO, FABRICADA EN CHAPA GALVANIZADA, AISLAMIENTO INTERIOR IGNIFUGO (M0) DE FIBRA DE VIDRIO DE 25 MM DE ESPESOR, PANEL INTERIOR EN CHAPA DE ACERO PERFORADA, HELICE DE ALUMINIO TIPO AEROFOIL, CON CASQUILLO DE ARRASTRE DE ACERO Y MOTOR 3F/400 V/ 50 HZ, IP55, CLASE F, PARA UN CAUDAL DE 21.200 M3/H Y PRESIÓN ESTÁTICA 400 PA. CONEXIONES FLEXIBLES Y SOPORTES ANTIVIBRATORIOS, ETC...TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN PLIEGO Y PLANOS.	
		Redondeo	3.280,28
		TOTAL PARTIDA	3.280,28
1314010	M	RED DE CONDUCTOS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE PARA CLIMATIZACIÓN, CONSTITUIDA POR CONDUCTOS DE CHAPA GALVANIZADA DE 0,6 MM DE ESPESOR Y JUNTAS TRANSVERSALES CON BRIDAS TIPO METU Y SELLADA CON MASILLA RESISTENTE A ALTAS TEMPERATURAS. INCLUSO EMBOCADURAS, DERIVACIONES, ACCESORIOS DE MONTAJE, ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y PIEZAS ESPECIALES. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS UNE, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE AYUDAS DE ALBAÑILERIA.	
		Redondeo	39,98
		TOTAL PARTIDA	39,98
1317010	UD	UNIDAD EXTERIOR DE ALTA EFICIENCIA INVERTER MINIVRF, BOMBA DE CALOR, FUNCIÓN DE FUNCIONAMIENTO EN MODO NOCTURNO O BAJO NIVEL SONORO, CON DESCARGA DE AIRE FRONTAL MEDIANTE DOS VENTILADORES. CON POSIBILIDAD DE REALIZAR LA CONEXIÓN FRIGORÍFICA POR LA PARTE INFERIOR, TRASERA, DELANTERA O LATERAL DE LA UNIDAD. EQUIPO CERTIFICADO EUROVENT. INCLUIDO CUADRO DE CONTROL, CONEXIONES A LA CAJA DE CONEXIÓN, PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS, MONTAJE INCLUYENDO SOPORTADO ELÁSTICO Y FIJACIÓN, PRUEBAS Y ENSAYOS.	
		Redondeo	12.039,80
		TOTAL PARTIDA	12.039,80
1317020	UD	UNIDAD EXTERIOR DE ALTA EFICIENCIA INVERTER VRF, CON RECUPERACIÓN DE CALOR, CON DESCARGA DE AIRE. INCLUYE PANEL FRONTAL PARA ACCESO A LOS COMPONENTES DEL EQUIPO Y PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN MODBUS SIN NECESIDAD DE PASARELA. EQUIPO CERTIFICADO EUROVENT. INCLUIDO CUADRO DE CONTROL, CONEXIONES A LA CAJA DE CONEXIÓN, PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS, MONTAJE INCLUYENDO SOPORTADO ELÁSTICO Y FIJACIÓN, PRUEBAS Y ENSAYOS.	
		Redondeo	2.862,29
		TOTAL PARTIDA	2.862,29
1318010	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMPUERTA HIDROELÉCTRICA DE EVACUACIÓN SUBTERRÁNEA CONTRAPESADA METÁLICAS ABATIBLES CON EJE DE GIRO HORIZONTAL. ESTA COMPUERTA INCLUYE ACCIONAMIENTO EXTERIOR, SEÑALIZACIÓN LUMINOSA Y ACÚSTICA, ACCIONAMIENTO REMOTO Y MOTORIZACIÓN MEDIANTE ACTUADOR OLEO-HIDRÁLUCI ADAPTADO EN UNO DE LOS BRAZOS, INCLUSO MEDIOS AUXILIARES, SOPORTACIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, CONEXIÓN DEL CABLEADO DE ALIMENTACIÓN Y CONTROL. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADA Y PUESTA EN MARCHA.	
		Redondeo	25.442,59

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		TOTAL PARTIDA	25.442,59
1400010	PA	ACOMETIDA DESDE PUNTO DE CONEXIÓN DEL CONSORCIO DE AGUAS BILBAO BIZKAIA HASTA LA SALA PCI PARA SUMINISTRO DE AGUA DEL GRUPO DE PRESIÓN, CON TUBERÍA DE 160 MM DE PVC, INCLUYENDO PROYECTO, EJECUCIÓN DE CANALIZACIÓN Y SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERÍA HASTA PUNTO DETERMINADO POR LA COMPAÑÍA, LEGALIZACIÓN Y TASAS.	
		Redondeo	18.173,27
		TOTAL PARTIDA	18.173,27
1405010	UD	TANQUE ATORNILLADO, CAPACIDAD 600 M3 , INTERIORMENTE TENDRÁ UNA MEMBRANA PLÁSTICA PARA EVITAR EL CONTACTO DIRECTO DEL AGUA CON EL METAL. LAS CHAPAS METÁLICAS SERÁN DE ACERO GALVANIZADO, CON SELLANTE ELÁSTICO ENTRE PLACAS. EXTERIORMENTE EL TANQUE SE PINTARÁ DE ROJO RAL 3000 EQUIPADO CON VÁLVULA FLOTADOR , QUE ABRIRÁ LA ENTRADA SUPERIOR DE AGUA CUANDO EL NIVEL DEL TANQUE BAJE DEL NOMINAL., CONEXIÓN A BOMBAS DE AGUA CONTRA INCENDIOS POR LA PARTE INFERIOR, Y CON UNA PLACA ANTIVÓRTICE Y UNA VÁLVULA DE COMPUERTA. EQUIPADO CON REBOSE CONDUCIDO A DRENAJES, CONEXIÓN SUPERIOR DE RETORNO DE LA LÍNEA DE PRUEBAS, CONEXIÓN DE RETORNO DE VÁLVULAS DE SEGURIDAD Y BOCA DE HOMBRE PARA INSPECCIÓN. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	
		Redondeo	22.716,59
		TOTAL PARTIDA	22.716,59
1405020	UD	ALJOBE DE HORMIGÓN ARMADO; CAPACIDAD 600 M3, CON IMPERMEABILIZACIÓN INTERIOR. EQUIPADO CON VÁLVULA FLOTADOR , QUE ABRIRÁ LA ENTRADA SUPERIOR DE AGUA CUANDO EL NIVEL DEL TANQUE BAJE DEL NOMINAL., CONEXIÓN A BOMBAS DE AGUA CONTRA INCENDIOS POR LA PARTE INFERIOR, Y CON UNA PLACA ANTIVÓRTICE Y UNA VÁLVULA DE COMPUERTA. EQUIPADO CON REBOSE CONDUCIDO A DRENAJES, CONEXIÓN SUPERIOR DE RETORNO DE LA LÍNEA DE PRUEBAS, CONEXIÓN DE RETORNO DE VÁLVULAS DE SEGURIDAD Y BOCA DE HOMBRE PARA INSPECCIÓN. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	
		Redondeo	36.346,55
		TOTAL PARTIDA	36.346,55
1405030	UD	SALA DE BOMBEO DE AGUA CONTRA INCENDIOS, DISEÑO SEGÚN UNE 23500:2008, FORMADA POR: - BOMBA PRINCIPAL ELÉCTRICA , CENTRÍFUGA HORIZONTAL. 600 M3/H @9 BAR(G), INCLUYENDO CUADRO DE CONTROL Y ALARMAS - BOMBA STAND -BY DIESEL, CENTRÍFUGA HORIZONTAL, 600 M3/H @9 BAR(G), INCLUYENDO CUADRO DE CONTROL Y ALARMAS - 2 BOMBAS JOCKEY, CENTRÍFUGAS VERTICALES, 12 M3/H @8 BAR(G), CON SELECTOR - TUBERÍA Y VALVULERÍA PARA DESCARGA, CON DOS CONEXIONES A RED EQUIPADAS CON VÁLVULA DE COMPUERTA, DIÁMETRO 8", ASÍ COMO DEPÓSITO DE INERCIA PARA CONTROL BOMBAS JOCKEYÇ - TUBERÍA Y VALVULERÍA PARA LINEA DE PRUEBAS, RETORNADA A TANQUE, EQUIPADA CON VÁLVULA DE CONTROL DE FLUJO Y MEDIDOR DE CAUDAL - TUBERÍA Y VALVULERÍA DE CONEXIÓN A TANQUE. - SISTEMA DE ROCIADORES AUTOMÁTICOS PARA PROTECCIÓN DE SALA, ALIMENTADOS DESDE COLECTOR DE DESCARGA DE BOMBAS.	
		Redondeo	295.315,68
		TOTAL PARTIDA	295.315,68
1407010	UD	VÁLVULA DE COMPUERTA RANURADA DN200 (8"), PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO PN20, INCLUYENDO CONTACTO DE POSICIÓN PARA ALARMA DE CIERRE, ASÍ COMO JUNTAS Y SOPORTACIÓN. TOTALMENTE INSTALADA Y FUNCIONANDO	
		Redondeo	227,17
		TOTAL PARTIDA	227,17
1420010	M	TUBERÍA ACERO NEGRO SIN SOLDADURA, DN200 (8") CONFORME EN 10216-1. PINTÁNDOSE EXTERIORMENTE DE COLOR ROJO RAL 3000, INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DE ACCESORIOS RANURADOS Y SOPORTACIÓN, PROTECCIÓN MEDIANTE CINTA DE POLIETILENO EN PARTE ENTERRADA (ENTRE CT1 Y TÚNEL). INSTALACIÓN AÉREA EN EL RESTO, TOTALMENTE INSTALADA Y FUNCIONANDO	
		Redondeo	86,32
		TOTAL PARTIDA	86,32
1425010	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE EXTINTOR MANUAL DE POLVO SECO POLIVALENTE (ABCE), DE 9 KG DE CAPACIDAD, PRESURIZADO CON NITRÓGENO Y EQUIPADO CON MANGUERA DIFUSORA DOTA-	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		DA CON MANDO DE APERTURA Y CIERRE, TOTALMENTE INSTALADO. INCLUIDO ARMARIO PARA EXTINTOR EN POLIETILENO COLOR ROJO, CON PUERTA Y CIERRES MECÁNICOS DE PLÁSTICO.	
		Redondeo	231,71
		TOTAL PARTIDA	231,71
1425020	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE EXTINTOR MANUAL DE CO2 (5 KG)E), DE 6 KG DE CAPACIDAD, PRESURIZADO CON NITRÓGENO Y EQUIPADO CON MANGUERA DIFUSORA DOTADA CON MANDO DE APERTURA Y CIERRE, TOTALMENTE INSTALADO. INCLUIDO ARMARIO PARA EXTINTOR EN POLIETILENO COLOR ROJO, CON PUERTA Y CIERRES MECÁNICOS DE PLÁSTICO.	
		Redondeo	204,45
		TOTAL PARTIDA	204,45
1426010	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE EN SUPERFICIE DE BOCA DE INCENDIO EQUIPADA (BIE), DE 25 MM (1") Y DE 680X480X215 MM, COMPUESTA DE: ARMARIO CONSTRUIDO EN ACERO DE 1,2 MM DE ESPESOR, ACABADO CON PINTURA EPOXI COLOR ROJO RAL 3000 Y PUERTA SEMICIEGA CON VENTANA DE METACRILATO DE ACERO DE 1,2 MM DE ESPESOR, ACABADO CON PINTURA EPOXI COLOR ROJO RAL 3000; DEVANADERA METÁLICA GIRATORIA FIJA, PINTADA EN ROJO EPOXI, CON ALIMENTACIÓN AXIAL; MANGUERA SEMIRRÍGIDA DE 20 M DE LONGITUD; LANZA DE TRES EFECTOS (CIERRE, PULVERIZACIÓN Y CHORRO COMPACTO) CONSTRUIDA EN PLÁSTICO ABS Y VÁLVULA DE CIERRE TIPO ESFERA DE 25 MM (1"), DE LATÓN, CON MANÓMETRO 0-16 BAR, CON TOMA ADICIONAL DE 45 MM (1 1/2"). LA CONEXIÓN A LA RED SERÁ DE 2" (DN540MM) Y CONTARÁ CON VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN. EL ARMARIO INCLUIRÁ EXTINTOR DE POLVO QUÍMICO SECO ABC DE 9 KG. INCLUSO, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	
		Redondeo	904,12
		TOTAL PARTIDA	904,12
1427010	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE HIDRANTE FORMADO POR CONEXIÓN SIAMESA FORMADA POR CONEXIÓN DE ENTRADA DN100 Y CONEXIÓN DE SALIDA DE 2 BOCAS CON VÁLVULA Y RACOR BARCELONA DE 70 MM (2 X 2 1/2") CON TAPA. PRESIÓN NOMINAL 16 BAR, CON VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN U ORIFICIO DE RESTRICCION, INCLUSO, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	
		Redondeo	3.107,63
		TOTAL PARTIDA	3.107,63
1430010	UD	SISTEMA DE COLUMNA SECA ESTARÁ COMPUESTO POR DOS CONEXIÓNES DE DN100 Y SALIDAS DE 2 BOCAS CON VÁLVULA Y RACOR BARCELONA DE 70 MM (2 X 2 1/2") CON TAPA, Y TUBERÍA DE ACERO EN 10216-1 GALVANIZADA EN CALIENTE, DIÁMETRO DN100, INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DE ACCESORIOS Y SOPORTES, TOTALMENTE INSTALADA Y FUNCIONANDO	
		Redondeo	2.407,96
		TOTAL PARTIDA	2.407,96
1431010	UD	CONEXIÓN A RED DE AGUA CONTRA INCENDIOS, FORMADA POR UNA TOMA DE Ø 80 MM (3») EQUIPADA CON VÁLVULA ANTI RETORNO, A LA QUE SE CONECTA UNA UNA TOMA IPF-41 DE 2 X 70 MM CON VÁLVULAS DE CIERRE, CONEXIÓN RÁPIDA TIPO BARCELONA Y TAPA CON CADENA.	
		Redondeo	3.498,36
		TOTAL PARTIDA	3.498,36
1440010	UD	SISTEMA DE EXTINCIÓN POR GAS NOVEC 1230, MULTIZONA , COMPUESTO DE: - BATERÍA DE DESCARGA FORMADA POR 2 CILINDROS DE 120 L NOVEC 1230, DENSIDAD DE LLENADO 1,05KG/L), CON VÁLVULA DE ACTIVACIÒN NEUMÁTICA, REDUCTORA DE PRESIÓN, LATIGUILLOS FLEXIBLES PARA CONEXIÓN A COLECTOR DE DESCARGA Y SISTEMA DE DETECCIÓN DE FUGAS POR PRESOSTATO O PESAJE CONTÍNUO - SISTEMA DE 4 ZONAS COMPUESTA CADA ZONA POR - CENTRAL DE CONTROL DE EXTINCIÓN, CON PULSADORES DE DISPARO, ABORTO Y HOLD, ASÍ COMO LETREROS DE FUEGO Y DESCARGA DE GAS - BOTELLÍN PILOTO, CON SOLENOIDE ELÉCTRICA ACTIVADA DESDE CENTRAL DE CONTROL, Y TUBERÍA NEUMÁTICA CON VÁLVULAS ANTI RETORNO, PARA DISPARO DE CILINDROS DE NOVEC Y APERTURA DE VÁLVULA ZONA. - VÁLVULA NEUMÁTICA DE ZONA, ASÍ COMO TUBERÍA DE DESCARGA HASTA SALA PROTEGIDA, CON PRESOSTATO DE DETECCIÓN DE FLUJO, BOQUILLAS DE DESCARGA EN AMBIENTE Y BOQUILLAS DE DESCARGA EN CUADROS. - COMPUERTA DE ALIVIO DE SOBREPRESIÓN / DEPRESIÓN EN SALA - PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DE RECINTO MEDIANTE DOOR FAN TEST	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		INCLUYENDO PARTE PORPORCIONAL DE ACCESORIOS, SOPORTACIÓN, CABLEADO DE CONEXIÓN ENTRE ELEMENTOS, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	
		Redondeo	53.247,69
		TOTAL PARTIDA	53.247,69
1440020	UD	SISTEMA DE EXTINCIÓN POR GAS NOVEC 1230, MULTIZONA , COMPUESTO DE: - BATERÍA DE DESCARGA FORMADA POR 1 CILINDRO DE 67 L NOVEC 1230, DENSIDAD DE LLENADO 0,8 KG/L), CON VÁLVULA DE ACTIVACIÒN NEUMÁTICA, REDUCTORA DE PRESIÓN, LATIGUILLOS FLEXIBLES PARA CONEXIÓN A COLECTOR DE DESCARGA Y SISTEMA DE DETECCIÓN DE FUGAS POR PRESOSTATO O PESAJE CONTÍNUO - SISTEMA DE 5 ZONAS COMPUESTA CADA ZONA POR - CENTRAL DE CONTROL DE EXTINCIÓN, CON PULSADORES DE DISPARO, ABORTO Y HOLD, ASÍ COMO LETREROS DE FUEGO Y DESCARGA DE GAS - BOTELLÍN PILOTO, CON SOLENOIDE ELÉCTRICA ACTIVADA DESDE CENTRAL DE CONTROL, Y TUBERÍA NEUMÁTICA CON VÁLVULAS ANTI RETORNO, PARA DISPARO DE CILINDROS DE NOVEC Y APERTURA DE VÁLVULA ZONA. - VÁLVULA NEUMÁTICA DE ZONA, ASÍ COMO TUBERÍA DE DESCARGA HASTA SALA PROTEGIDA, CON PRESOSTATO DE DETECCIÓN DE FLUJO, BOQUILLAS DE DESCARGA EN AMBIENTE Y BOQUILLAS DE DESCARGA EN CUADROS. - COMPUERTA DE ALIVIO DE SOBREPRESIÓN / DEPRESIÓN EN SALA - PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DE RECINTO MEDIANTE DOOR FAN TEST INCLUYENDO PARTE PORPORCIONAL DE ACCESORIOS, SOPORTACIÓN, CABLEADO DE CONEXIÓN ENTRE ELEMENTOS, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	
		Redondeo	41.662,23
		TOTAL PARTIDA	41.662,23
1440030	UD	SISTEMA DE EXTINCIÓN POR GAS NOVEC 1230, MULTIZONA , COMPUESTO DE: - BATERÍA DE DESCARGA FORMADA POR 2 CILINDRO DE 105 L NOVEC 1230, DENSIDAD DE LLENADO 1,05 KG/L), CON VÁLVULA DE ACTIVACIÒN NEUMÁTICA, REDUCTORA DE PRESIÓN, LATIGUILLOS FLEXIBLES PARA CONEXIÓN A COLECTOR DE DESCARGA Y SISTEMA DE DETECCIÓN DE FUGAS POR PRESOSTATO O PESAJE CONTÍNUO - SISTEMA DE 3 ZONAS COMPUESTA CADA ZONA POR - CENTRAL DE CONTROL DE EXTINCIÓN, CON PULSADORES DE DISPARO, ABORTO Y HOLD, ASÍ COMO LETREROS DE FUEGO Y DESCARGA DE GAS - BOTELLÍN PILOTO, CON SOLENOIDE ELÉCTRICA ACTIVADA DESDE CENTRAL DE CONTROL, Y TUBERÍA NEUMÁTICA CON VÁLVULAS ANTI RETORNO, PARA DISPARO DE CILINDROS DE NOVEC Y APERTURA DE VÁLVULA ZONA. - VÁLVULA NEUMÁTICA DE ZONA, ASÍ COMO TUBERÍA DE DESCARGA HASTA SALA PROTEGIDA, CON PRESOSTATO DE DETECCIÓN DE FLUJO, BOQUILLAS DE DESCARGA EN AMBIENTE Y BOQUILLAS DE DESCARGA EN CUADROS. - COMPUERTA DE ALIVIO DE SOBREPRESIÓN / DEPRESIÓN EN SALA - PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DE RECINTO MEDIANTE DOOR FAN TEST INCLUYENDO PARTE PORPORCIONAL DE ACCESORIOS, SOPORTACIÓN, CABLEADO DE CONEXIÓN ENTRE ELEMENTOS, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	
		Redondeo	42.661,75
		TOTAL PARTIDA	42.661,75
1440040	UD	SISTEMA DE EXTINCIÓN POR GAS NOVEC 1230, MULTIZONA , COMPUESTO DE: - BATERÍA DE DESCARGA FORMADA POR 1 CILINDRO DE 150 L NOVEC 1230, DENSIDAD DE LLENADO 1,05 KG/L), CON VÁLVULA DE ACTIVACIÒN NEUMÁTICA, REDUCTORA DE PRESIÓN, LATIGUILLOS FLEXIBLES PARA CONEXIÓN A COLECTOR DE DESCARGA Y SISTEMA DE DETECCIÓN DE FUGAS POR PRESOSTATO O PESAJE CONTÍNUO - SISTEMA DE 2 ZONAS COMPUESTA CADA ZONA POR - CENTRAL DE CONTROL DE EXTINCIÓN, CON PULSADORES DE DISPARO, ABORTO Y HOLD, ASÍ COMO LETREROS DE FUEGO Y DESCARGA DE GAS - BOTELLÍN PILOTO, CON SOLENOIDE ELÉCTRICA ACTIVADA DESDE CENTRAL DE CONTROL, Y TUBERÍA NEUMÁTICA CON VÁLVULAS ANTI RETORNO, PARA DISPARO DE CILINDROS DE NOVEC Y APERTURA DE VÁLVULA ZONA. - VÁLVULA NEUMÁTICA DE ZONA, ASÍ COMO TUBERÍA DE DESCARGA HASTA SALA PROTEGIDA, CON PRESOSTATO DE DETECCIÓN DE FLUJO, BOQUILLAS DE DESCARGA EN AMBIENTE Y BOQUILLAS DE DESCARGA EN CUADROS. - COMPUERTA DE ALIVIO DE SOBREPRESIÓN / DE-	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		PRESIÓN EN SALA - PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DE RECINTO MEDIANTE DOOR FAN TEST INCLUYENDO PARTE PORPORCIONAL DE ACCESORIOS, SOPORTACIÓN, CABLEADO DE CONEXIÓN ENTRE ELEMENTOS, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	
		Redondeo	25.896,91
		TOTAL PARTIDA	25.896,91
1440050	UD	SISTEMA DE EXTINCIÓN POR GAS NOVEC 1230, ZONA SIMPLE , COMPUESTO DE: - BATERÍA DE DESCARGA FORMADA POR 2 CILINDRO DE 150 L NOVEC 1230, DENSIDAD DE LLENADO 1,05 KG/L), CON VÁLVULA DE ACTIVACIÒN NEUMÁTICA, REDUCTORA DE PRESIÓN, LATIGUILLOS FLEXIBLES PARA CONEXIÓN A TUBERÍA DE DESCARGA Y SISTEMA DE DETECCIÓN DE FUGAS POR PRESOSTATO O PESAJE CONTÍNUO - BOTELLÍN PILOTO, CON SOLENOIDE ELÉCTRICA ACTIVADA DESDE CENTRAL DE CONTROL, Y TUBERÍA NEUMÁTICA CON VÁLVULAS ANTI RETORNO, PARA DISPARO DE CILINDROS DE NOVEC Y APERTURA DE VÁLVULA ZONA. - TUBERÍA DE DESCARGA HASTA SALA PROTEGIDA, CON PRESOSTATO DE DETECCIÓN DE FLUJO, BOQUILLAS DE DESCARGA EN AMBIENTE Y BOQUILLAS DE DESCARGA EN CUADROS. - COMPUERTA DE ALIVIO DE SOBREPRESIÓN / DEPRESIÓN EN SALA - PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DE RECINTO MEDIANTE DOOR FAN TEST INCLUYENDO PARTE PORPORCIONAL DE ACCESORIOS, SOPORTACIÓN, CABLEADO DE CONEXIÓN ENTRE ELEMENTOS, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	
		Redondeo	44.479,09
		TOTAL PARTIDA	44.479,09
1440060	UD	SISTEMA DE EXTINCIÓN POR GAS NOVEC 1230, ZONA SIMPLE , COMPUESTO DE: - BATERÍA DE DESCARGA FORMADA POR 3 CILINDRO DE 80 L NOVEC 1230, DENSIDAD DE LLENADO 1,05 KG/L), CON VÁLVULA DE ACTIVACIÒN NEUMÁTICA, REDUCTORA DE PRESIÓN, LATIGUILLOS FLEXIBLES PARA CONEXIÓN A TUBERÍA DE DESCARGA Y SISTEMA DE DETECCIÓN DE FUGAS POR PRESOSTATO O PESAJE CONTÍNUO - BOTELLÍN PILOTO, CON SOLENOIDE ELÉCTRICA ACTIVADA DESDE CENTRAL DE CONTROL, Y TUBERÍA NEUMÁTICA CON VÁLVULAS ANTI RETORNO, PARA DISPARO DE CILINDROS DE NOVEC Y APERTURA DE VÁLVULA ZONA. - TUBERÍA DE DESCARGA HASTA SALA PROTEGIDA, CON PRESOSTATO DE DETECCIÓN DE FLUJO, BOQUILLAS DE DESCARGA EN AMBIENTE Y BOQUILLAS DE DESCARGA EN CUADROS. - COMPUERTA DE ALIVIO DE SOBREPRESIÓN / DEPRESIÓN EN SALA - PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DE RECINTO MEDIANTE DOOR FAN TEST INCLUYENDO PARTE PORPORCIONAL DE ACCESORIOS, SOPORTACIÓN, CABLEADO DE CONEXIÓN ENTRE ELEMENTOS, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	
		Redondeo	30.512,93
		TOTAL PARTIDA	30.512,93
1440070	UD	SISTEMA DE EXTINCIÓN POR GAS NOVEC 1230, ZONA SIMPLE , COMPUESTO DE: - BATERÍA DE DESCARGA FORMADA POR 1 CILINDRO DE 80 L NOVEC 1230, DENSIDAD DE LLENADO 1,05 KG/L), CON VÁLVULA DE ACTIVACIÒN NEUMÁTICA, REDUCTORA DE PRESIÓN, LATIGUILLOS FLEXIBLES PARA CONEXIÓN A TUBERÍA DE DESCARGA Y SISTEMA DE DETECCIÓN DE FUGAS POR PRESOSTATO O PESAJE CONTÍNUO - BOTELLÍN PILOTO, CON SOLENOIDE ELÉCTRICA ACTIVADA DESDE CENTRAL DE CONTROL, Y TUBERÍA NEUMÁTICA CON VÁLVULAS ANTI RETORNO, PARA DISPARO DE CILINDROS DE NOVEC Y APERTURA DE VÁLVULA ZONA. - TUBERÍA DE DESCARGA HASTA SALA PROTEGIDA, CON PRESOSTATO DE DETECCIÓN DE FLUJO, BOQUILLAS DE DESCARGA EN AMBIENTE Y BOQUILLAS DE DESCARGA EN CUADROS. - COMPUERTA DE ALIVIO DE SOBREPRESIÓN / DEPRESIÓN EN SALA - PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DE RECINTO MEDIANTE DOOR FAN TEST INCLUYENDO PARTE PORPORCIONAL DE ACCESORIOS, SOPORTACIÓN, CABLEADO DE CONEXIÓN ENTRE ELEMENTOS, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	
		Redondeo	17.718,94
		TOTAL PARTIDA	17.718,94
1440080	UD	SISTEMA DE EXTINCIÓN POR GAS NOVEC 1230, ZONA SIMPLE , COMPUESTO DE: - BATERÍA DE DESCARGA FORMADA POR 4 CILINDRO DE 105 L NOVEC 1230, DENSIDAD DE LLENADO 1,05 KG/L), CON VÁLVULA DE ACTIVACIÒN	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		NEUMÁTICA, REDUCTORA DE PRESIÓN, LATIGUILLOS FLEXIBLES PARA CONEXIÓN A TUBERÍA DE DESCARGA Y SISTEMA DE DETECCIÓN DE FUGAS POR PRESOSTATO O PESAJE CONTÍNUO - BOTELLÍN PILOTO, CON SOLENOIDE ELÉCTRICA ACTIVADA DESDE CENTRAL DE CONTROL, Y TUBERÍA NEUMÁTICA CON VÁLVULAS ANTI RETORNO, PARA DISPARO DE CILINDROS DE NOVEC Y APERTURA DE VÁLVULA ZONA. - TUBERÍA DE DESCARGA HASTA SALA PROTEGIDA, CON PRESOSTATO DE DETECCIÓN DE FLUJO, BOQUILLAS DE DESCARGA EN AMBIENTE Y BOQUILLAS DE DESCARGA EN CUADROS. - COMPUERTA DE ALIVIO DE SOBREPRESIÓN / DEPRESIÓN EN SALA - PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DE RECINTO MEDIANTE DOOR FAN TEST INCLUYENDO PARTE PORPORCIONAL DE ACCESORIOS, SOPORTACIÓN, CABLEADO DE CONEXIÓN ENTRE ELEMENTOS, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	
		Redondeo	47.704,84
		TOTAL PARTIDA	47.704,84
1440090	UD	KIT DE RESERVA DE CILINDROS NOVEC 1230, PARA RESTITUCIÓN DE SISTEMA EN CASO DE DISPARO, FORMADO POR DE 2 CILINDROS DE 150L, 4 DE 105L, 2 DE 120, 3 DE 80 Y 1 DE 67 LITROS, A LAS DENSIDADES DE LLENADO DE 1,05 KG/L, EXCEPTO CILINDRO DE 67L, QUE SE LLENARÁ A 0,8 KG/L	
		Redondeo	54.519,82
		TOTAL PARTIDA	54.519,82
1442010	UD	DETECTOR ÓPTICO TÉRMICO, PARA CONEXIÓN A LAZO ANALÓGICO, INCLUYENDO BASE DE CONEXIÓN ANTIHUMEDAD IP43, ACCESORIOS DE MONTAJE, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	
		Redondeo	227,17
		TOTAL PARTIDA	227,17
1443010	UD	PULSADOR DE ALARMA ANALÓGICO DIRECCIONABLES, CON MÓDULO AISLADOR DE CORTOCIRCUITO INTEGRADO. SERÁN DEL TIPO ROTURA DE CRISTAL, PROTECCIÓN IP67 CERTIFICADO CONFORME A EN 54/11, TOTALMENTE INSTALADO E INTEGRADO EN EL LAZO DE DETECCIÓN ANALÓGICO	
		Redondeo	72,69
		TOTAL PARTIDA	72,69
1460010	UD	SIRENA ANALÓGICO DIRECCIONABLE, ALIMENTADA DESDE LAZO, IP 65 Y SEGÚN EN 54/4 Y EN54/17, TOTALMENTE INSTALADO E INTEGRADO EN EL LAZO DE DETECCIÓN ANALÓGICO	
		Redondeo	163,56
		TOTAL PARTIDA	163,56
1460020	UD	SIRENA ANALÓGICO DIRECCIONABLE, CON LETRERO LUMINOSO " FUEGO", ALIMENTADA DESDE LAZO, IP 65 Y SEGÚN EN 54/4 Y EN54/17, TOTALMENTE INSTALADO E INTEGRADO EN EL LAZO DE DETECCIÓN ANALÓGICO	
		Redondeo	177,19
		TOTAL PARTIDA	177,19
1470010	M	METRO LINEAL DE CABLE CON DOS FIBRAS ÓPTICAS MULTI MODO, CON ÍNDICE GRADUADO, GUÍAS ONDAS62.5/125/250 µM DE DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS INTERNACIONALES ESTÁNDARES , PROTEGIDAS POR UNA PRIMERA CUBIERTA DE ACERO INOXIDABLE, UNA SEGUNDA FORMADA POR CABLES TAMBIÉN INOXIDABLES QUE LE DOTARÁN DE RESISTENCIA A LA TRACCIÓN, Y UNA CUBIERTA FINAL DE TIPO FRNC (FLAME RETARDANT NON CORROSIVE) PARA ABSORCIÓN DE INFRAROJOS, INCLUENDO PARTE PROPORCIONAL DE SUJECCIONES A TECHO DE TÚNEL, TOTALMENTE INSTALADA Y FUNCIONANDO	
		Redondeo	29,08
		TOTAL PARTIDA	29,08
1470110	M	CABLE DE PAR TRENZADO Y APANTALLADO., DE COLOR ROJO Y COBRE PULIDO FLEXIBLE, CLASE V DE 1,5MM2. PANTALLA CON CINTA DE ALUMINIO/POLIÉSTER Y DRENAJE DE COBRE ESTAÑADO DE 0,5MM2. VALIDADO POR EL FABRICANTE PARA EL USO CON SUS EQUIPOS DE DETECCIÓN. R RESISTENTE AL FUEGO, LIBRE DE HALÓGENOS, BAJA EMISIÓN DE HUMO Y BAJA CORROSIVIDAD, INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DE BANDEJA / CONDUIT METÁLICO PARA PROTECCIÓN, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	
		Redondeo	7,27
		TOTAL PARTIDA	7,27
1470120	UD	MÓDULO ANALÓGICO PARA ENTRADA O SALIDA DIGITAL, LIBRE DE POTENCIAL, INCLUYENDO CARCADA DE PROTECCIÓN IP 65, TOTALMENTE INSTALADO E INTEGRADO EN EL LAZO DE DETECCIÓN ANALÓGICO	
		Redondeo	113,58
		TOTAL PARTIDA	113,58

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
1471010	UD	UNIDAD CONTROLADORA DE FIBRA ÓPTICA, INCLUYENDO: - TRANSMISOR (LÁSER Y SU CONTROLADORA) - SWICH ÓPTICO QUE PERMITE CONECTAR DOS FIBRAS - RECEPTOR CON ACOPLAMIENTO PARA EL LÁSER GENERADO EN EL TRANSMISOR Y EL CABLE SENSOR Y CONVERSIÓN DE LA LUZ DE RETORNO DE LA FIBRA DESDE UNA SEÑAL ÓPTICA A UNA SEÑAL ELÉCTRICA. - MÓDULO DIGITAL DE CONTROL PARA EL DISPOSITIVO COMPLETE Y EL PROCESO DE MEDICIÓN. - MÓDULOS DE SEÑALES DE ENTRADA PARA RESETEADO, TRANSMISIONES ALARMAS EXTERNAS O FUNCIONES DE MONITORIZACIÓN. - MÓDULOS DE SEÑALES DE SALIDA PARA REPORTAR ALARMAS Y FALLOS DE FUNCIONAMIENTO A UN SISTEMA DE CONTROL MEDIANTE CONTACTOS SECOS. - MODULO DE COMUNICACIÓN MODBUS PARA INTEGRACIÓN EN SISTEMA SCADA, DE FORMA QUE SE PUEDAN TRANSMITIR TODAS LAS VARIABLES DE LECTURA / ALARMA A UN SISTEMA SUPERIOR, PUDIENDO CONFIGURAR ACCIONES POR TRAMOS PRECISOS SOBRE DIVERSOS SISTEMAS DE SEGURIDAD CONTROLADOS DESDE ESTE MISMO SCADA (VENTILACIÓN, EXTINCIÓN, MEGAFONÍA...) - FUENTE DE ALIMENTACIÓN CON TODOS LOS COMPONENTES NECESARIOS PARA OPERAR CON EL VOLTAJE NECESARIO. -CABINA DE MONTAJE TOTALMENTE INSTALADO E INTEGRADO EN EL SISTEMA DE CONTROL GENERAL	
		Redondeo	3.498,36
		TOTAL PARTIDA	3.498,36
1471020	UD	UNIDAD CONTROLADORA DE FIBRA ÓPTICA, INCLUYENDO: - TRANSMISOR (LÁSER Y SU CONTROLADORA) - RECEPTOR CON ACOPLAMIENTO PARA EL LÁSER GENERADO EN EL TRANSMISOR Y EL CABLE SENSOR Y CONVERSIÓN DE LA LUZ DE RETORNO DE LA FIBRA DESDE UNA SEÑAL ÓPTICA A UNA SEÑAL ELÉCTRICA. - MÓDULO DIGITAL DE CONTROL PARA EL DISPOSITIVO COMPLETE Y EL PROCESO DE MEDICIÓN. - MÓDULOS DE SEÑALES DE ENTRADA PARA RESETEADO, TRANSMISIONES ALARMAS EXTERNAS O FUNCIONES DE MONITORIZACIÓN. - MÓDULOS DE SEÑALES DE SALIDA PARA REPORTAR ALARMAS Y FALLOS DE FUNCIONAMIENTO A UN SISTEMA DE CONTROL MEDIANTE CONTACTOS SECOS. - MODULO DE COMUNICACIÓN MODBUS PARA INTEGRACIÓN EN SISTEMA SCADA, DE FORMA QUE SE PUEDAN TRANSMITIR TODAS LAS VARIABLES DE LECTURA / ALARMA A UN SISTEMA SUPERIOR, PUDIENDO CONFIGURAR ACCIONES POR TRAMOS PRECISOS SOBRE DIVERSOS SISTEMAS DE SEGURIDAD CONTROLADOS DESDE ESTE MISMO SCADA (VENTILACIÓN, EXTINCIÓN, MEGAFONÍA...) - FUENTE DE ALIMENTACIÓN CON TODOS LOS COMPONENTES NECESARIOS PARA OPERAR CON EL VOLTAJE NECESARIO. -CABINA DE MONTAJE TOTALMENTE INSTALADO E INTEGRADO EN EL SISTEMA DE CONTROL GENERAL	
		Redondeo	3.180,32
		TOTAL PARTIDA	3.180,32
1471030	UD	CENTRAL ANALÓGICA DIRECCIONABLE, SEGÚN NORMA EN 54/2, DOTADA DE DOS LAZOS DE DETECCIÓN ANALÓGICOS, CON POSIBILIDAD DE AMPLIACIÓN A 4, TARJETA DE COMUNICACIONES PARA RED DE DETECCIÓN PROPIA DE FABRICANTE, CON COMUNICACIÓN EN FIBRA ÓPTICA, TARJETA DE COMUNICACIONES MODBUS PARA INTEGRACIÓN EN SISTEMA SCADA, INSTALADA EN UNA CABINA CON LAS PROTECCIONES NECESARIAS PARA LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA, ASÍ COMO UNA FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y SISTEMA DE BATERÍAS PARA ALIMENTAR A LA CENTRALITA Y AL RESTO DE CONSUMIDORES DEL SISTEMA DE DETECCIÓN (CENTRALES DE CONTROL DE EXTINCIÓN, CONTROLADORES DE FIBRA ÓPTICA DE TÚNELES...) , CONFORME EN 54/4 Y EN54/17, TOTALMENTE INSTALADA, PROGRAMADA E INTEGRADAS EN EL SISTEMA GENERAL DE GESTIÓN	
		Redondeo	2.862,29
		TOTAL PARTIDA	2.862,29
1490010	P.A.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN DE EVACUACIÓN Y SEGURIDAD EN EL INTERIOR DEL TÚNEL, FOTOLUMINISCENTE.	
		Redondeo	567.914,76
		TOTAL PARTIDA	567.914,76
1495010	UD	SISTEMA DE DILUVIO PARA PROTECCIÓN ESTRUCTURA TUNEL, COMPUESTO POR: - VÁLVULA DE DILUVIO DE MEMBRANA DN100 (4"), TRIM ACTUACIÓN ELÉCTRICA REARME REMO-	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		TO Y ACTIVACIÓN MANUAL DE EMERGENCIA INSTALADA A 1,5M DEL SUELO, CON REGULACIÓN DE PRESIÓN, INCLUYENDO VÁLVULA Y TUBERÍA DE CONEXIÓN A LA RED , PRESOSTATO DE ALARMA DE DESCARGA DE AGUA Y CAJA METÁLICA DE PROTECCIÓN - TUBERÍA DE DESCARGA DN 100 (4") SEGÚN UNE EN EN 10216-1, GALVANIZADO EN CALIENTE. ACCESORIOS Y UNIONES DE TIPO RANURADO POR LAMINACIÓN, INCUYENDO VÁLVULAS DE DRENAJE MANUAL EN PUNTOS BAJOS, ASÍ COMO PARTE PROPOCIONAL DE ACCESORIOS Y SOPORTACIÓN - 5 BOQUILLAS DE DILUVIO TYCO TN-17, K 242 TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	
		Redondeo	11.358,30
		TOTAL PARTIDA	11.358,30
1495020	UD	SISTEMA DE DILUVIO PARA PROTECCIÓN ESTRUCTURA TUNEL, COMPUESTO POR: - VÁLVULA DE DILUVIO DE MEMBRANA DN100 (4"), TRIM ACTUACIÓN ELÉCTRICA REARME REMOTO Y ACTIVACIÓN MANUAL DE EMERGENCIA INSTALADA A 1,5M DEL SUELO, CON REGULACIÓN DE PRESIÓN, INCLUYENDO VÁLVULA Y TUBERÍA DE CONEXIÓN A LA RED , PRESOSTATO DE ALARMA DE DESCARGA DE AGUA Y CAJA METÁLICA DE PROTECCIÓN - TUBERÍA DE DESCARGA DN 100 (4") SEGÚN UNE EN EN 10216-1, GALVANIZADO EN CALIENTE. ACCESORIOS Y UNIONES DE TIPO RANURADO POR LAMINACIÓN, INCUYENDO VÁLVULAS DE DRENAJE MANUAL EN PUNTOS BAJOS, ASÍ COMO PARTE PROPOCIONAL DE ACCESORIOS Y SOPORTACIÓN - 10 BOQUILLAS DE DILUVIO TYCO TN-17, K 242 TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	
		Redondeo	13.493,65
		TOTAL PARTIDA	13.493,65
1495030	UD	SISTEMA DE DILUVIO PARA PROTECCIÓN ESTRUCTURA TUNEL, COMPUESTO POR: - VÁLVULA DE DILUVIO DE MEMBRANA DN150 (6"), TRIM ACTUACIÓN ELÉCTRICA REARME REMOTO Y ACTIVACIÓN MANUAL DE EMERGENCIA INSTALADA A 1,5M DEL SUELO, CON REGULACIÓN DE PRESIÓN, INCLUYENDO VÁLVULA Y TUBERÍA DE CONEXIÓN A LA RED , PRESOSTATO DE ALARMA DE DESCARGA DE AGUA Y CAJA METÁLICA DE PROTECCIÓN - TUBERÍA DE DESCARGA DN 100 (6") SEGÚN UNE EN EN 10216-1, GALVANIZADO EN CALIENTE. ACCESORIOS Y UNIONES DE TIPO RANURADO POR LAMINACIÓN, INCUYENDO VÁLVULAS DE DRENAJE MANUAL EN PUNTOS BAJOS, ASÍ COMO PARTE PROPOCIONAL DE ACCESORIOS Y SOPORTACIÓN - 15 BOQUILLAS DE DILUVIO TYCO TN-17, K 242 TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	
		Redondeo	19.263,67
		TOTAL PARTIDA	19.263,67
1500001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE MENSAJES VARIABLE EXTERIOR COMPUESTO POR DOS ZONAS GRÁFICAS FULL COLOR 64X64 Y UNA ZONA ALFANÚMERICA DE 2 LÍNEAS DE 12 CARACTERES Y 320MM DE ALTURA (16X11 PIXEL) Y COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE PUERTO ETHERNET, SEGÚN NORMATIVA UNE-EN 12966 Y MARCADO CE. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS NECESARIOS, Y CORTES DE TRÁFICO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	26.148,46
		TOTAL PARTIDA	26.148,46
1501001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE MENSAJES VARIABLE / SEÑAL OCULTA EXTERIOR COMPUESTO POR DOS ZONAS GRÁFICAS FULL COLOR 32X32 Y UNA ZONA ALFANÚMERICA DE 3 LÍNEAS DE 96X8 PÍXELES Y 160MM DE ALTURA Y COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE PUERTO ETHERNET Y/O CONTACTOS, SEGÚN NORMATIVA UNE-EN 12966 Y MARCADO CE. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS NECESARIOS Y CORTES DE TRÁFICO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	16.568,80
		TOTAL PARTIDA	16.568,80
1502001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE MENSAJES VARIABLE EXTERIOR TIPO URBANO COMPUESTO POR UNA ZONA GRÁFICA FULL COLOR 48X48 Y UNA ZONA ALFANÚMERICA DE 128X48 PIXELES CAPAZ DE MOSTRAR 3 LINEAS DE CARACTERES DE 150 MM DE ALTURA Y COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE PUERTO ETHERNET, SEGÚN NORMATIVA	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		UNE-EN 12966 Y MARCADO CE. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS NECESARIOS Y CORTES DE TRÁFICO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	30.713,19
		TOTAL PARTIDA	30.713,19
1503001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE MENSAJES VARIABLE INTERIOR COMPUESTO POR UNA ZONA GRÁFICAS FULL COLOR 48X48 Y UNA ZONA ALFANÚMERICA DE 2 LÍNEAS DE 12 CARACTERES Y 320MM DE ALTURA (16X11 PIXEL) Y COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE PUERTO ETHERNET, SEGÚN NORMATIVA UNE-EN 12966 Y MARCADO CE. INCLUYE 4 SEMÁFOROS ÁMBAR 200 MM EN SUS ESQUINAS. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	22.623,25
		TOTAL PARTIDA	22.623,25
1504001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL OCULTA DE EXCESO DE GÁLIBO Y A TRAVES DE CONTACTOS, SEGÚN NORMATIVA UNE-EN 12966 Y MARCADO CE. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS NECESARIOS Y CORTES DE TRÁFICO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	5.885,85
		TOTAL PARTIDA	5.885,85
1505001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEMÁFORO RAV 3/300. SEGÚN NORMATIVA UNE-EN 12368 Y MARCADO CE. SE INCLUYE EL DESARROLLO DE SW DE GESTIÓN SEMAFÓRICA EN PLC. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS Y CORTES DE TRÁFICO NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	485,85
		TOTAL PARTIDA	485,85
1506001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRERA AUTOMÁTICA DEGONDABLE HASTA 6M CON CADENETA DE PLÁSTICO ROJA Y BLANCA REFLECTANTE, TIRA MICROLED DE ALTA LUMINOSIDAD ROJA, SENSOR DE FIN DE CARRERA, SEMÁFORO R-R 300 MM INTERMITENTE, SIRENA ACÚSTICA Y DETECTOR DE PRESENCIA DE VEHICULO. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA Y CORTES DE TRÁFICO. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	5.322,55
		TOTAL PARTIDA	5.322,55
1507001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL ASPA-FLECHA DE DOS ASPECTOS (CON ASPA ROJA Y FLECHA VERTICAL VERDE), DE MEDIDAS EXTERIORES 1000X1000MM Y COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE PUERTO ETHERNET, SEGÚN NORMATIVA UNE-EN 12966 Y MARCADO CE. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS Y CORTES DE CARRIL NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	1.962,87
		TOTAL PARTIDA	1.962,87
1507002	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL ASPA-FLECHA DE CUATRO ASPECTOS (CON ASPA ROJA, FLECHA VERTICAL VERDE, FLECHAS INCLINADAS A IZQUIERDA Y A DERECHA AMBAR), DE MEDIDAS EXTERIORES 1000X1000MM Y COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE PUERTO ETHERNET, SEGÚN NORMATIVA UNE-EN 12966 Y MARCADO CE. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS Y CORTES DE CARRIL NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	2.117,61
		TOTAL PARTIDA	2.117,61
1508001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE CON-	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		TROL DE LÍMITE DE VELOCIDAD, DE MEDIDAS EXTERIORES 1000X1000MM Y COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE PUERTO ETHERNET, SEGÚN NORMATIVA UNE-EN 12966 Y MARCADO CE. CON ORLA ROJA 825MM Y ZONA MATRICIAL AMBAR PARA MOSTRAR HASTA 3 CARACTERES ALTURA 320MM. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS Y CORTES DE CARRIL NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	2.117,61
		TOTAL PARTIDA	2.117,61
1509001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL INFORMATIVA DE VELOCIDAD Y ESTRUCTURA DE SUPORTACIÓN. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y CORTES DE TRÁFICO. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	3.835,56
		TOTAL PARTIDA	3.835,56
1510001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN DINÁMICA. INCLUYE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.	
		Redondeo	10.903,96
		TOTAL PARTIDA	10.903,96
1515001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE CONTROL DE GALIBO FORMADO POR DETECTOR DE ALTURA MEDIANTE BARRERA DE INFRARROJOS COMPUESTA POR EMISOR, RECEPTOR A INSTALAR EN POSTES VERITCALES O PÓRTICO DE CONTROL DE GÁLIBO. INCLUYE ARMARIO CON CONTROLADOR DE GALIBO, Y DETECTOR DE PRESENCIA DE VEHICULO CON LAZO INDUCTIVO. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS Y CORTES DE TRÁFCIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	3.695,67
		TOTAL PARTIDA	3.695,67
1516001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL DE PREAVISO DE ALTURA MÁXIMA PERMITIDA EN TÚNEL, REALIZADA EN CHAPA SOBRE DOS POSTES METÁLICOS CUADRADOS, INCLUSO CAJÓN METÁLICO Y CONTRAPESOS DE HORMIGÓN. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS Y CORTES DE TRÁFICO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	280,53
		TOTAL PARTIDA	280,53
1517001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE CONTROL DE GÁLIBO. INCLUYE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.	
		Redondeo	3.634,66
		TOTAL PARTIDA	3.634,66
1520001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DETECTOR DE TRÁFICO DOBLE PARA ESPIRA ELECTROMAGNÉTICA. SE INCLUYE LA EJECUCIÓN DE DOS ESPIRAS ELECTROMAGNÉTICAS MEDIANTE CORTE DE REGATA EN PAVIMENTO Y RECUBRIMIENTO CON RESINA EPOXI, COLOCACIÓN DE UN MÍNIMO DE TRES VUELTAS DE CABLE Y SELLADO DE LA ROZA. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS Y CORTES DE CARRIL NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	470,95
		TOTAL PARTIDA	470,95
1521001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ETD COMPUESTA DE: INTERFACE MODULE SAFETY, MEMORIA, INTERFAZ ETHERNET, ASÍ COMO TARJETAS DE ENTRADA HIGH SPEED PARA SEÑALES DE DETECTORES DE TRÁFICO Y TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.SUMINISTRO. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	754,66
		TOTAL PARTIDA	754,66
1522001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DETECCIÓN, CLASIFICACIÓN Y CONTAJE DE VEHÍCULOS. INCLUYE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.	
		Redondeo	3.634,66
		TOTAL PARTIDA	3.634,66
1525001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTACIÓN DE SENSORES DE VARIABLES ATMOSFÉRICAS EN CARRETERA (SEVAC), COMPUESTA POR: - SENSOR PARA DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL VIENTO - SENSOR DE VISIBILIDAD Y TIEMPO PRESENTE - PLUVIÓMETRO - TIPO DE PRECIPITACIÓN - TEMPERATURA Y HUMEDAD DEL AIRE - TEMPERATURA CALZADA - SENSOR DE CALZADA - SENSOR DE PRESIÓN ATMOSFÉRICA - TORRETA DE 5,5M INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	10.109,93
		TOTAL PARTIDA	10.109,93
1526001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS EQUIPOS DEL SISTEMA SEVAC. INCLUYE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.	
		Redondeo	1.453,86
		TOTAL PARTIDA	1.453,86
1530001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA DOMO PTZ EN EXTERIOR SOBRE BACULO DE 15M, MODELO PNS-PRO 638-X42 O EQUIVALENTE. CÁMARA IP, POE, PTZ, COLOR 0,005LUX, 2MP, ZOOM OPTICO 42X, COMPRESIÓN H.265, IP66, ANALITICA DE VIDEO Y ESTABILIZADOR. INCLUIDO ALIMENTADOR POE, CAJA DE REGISTRO Y SOPORTES NECESARIOS PARA MONTAJE SOBRE BÁCULO. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS Y CORTES DE TRÁFICO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	3.606,42
		TOTAL PARTIDA	3.606,42
1531001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA DOMO PTZ EN INTERIOR PARA MONTAJE EN PARED O TECHO, MODELO PNS-PRO 6025-X33 O EQUIVALENTE. CÁMARA IP, POE, PTZ, COLOR 0,001LUX, 2MP, ZOOM OPTICO 33X, COMPRESIÓN H.265, IP67, ANALITICA DE VIDEO Y ESTABILIZADOR. INCLUIDO ALIMENTADOR POE, CAJA DE REGISTRO Y SOPORTES NECESARIOS PARA MONTAJE SOBRE BÁCULO. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	3.448,81
		TOTAL PARTIDA	3.448,81
1532001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA MINIDOMO PTZ EN GALERÍA / SALIDA DE EVACUACIÓN EN PARED O TECHO. CÁMARA IP, POE, PTZ, COLOR 0,005LUX, 2MP, ZOOM OPTICO 12X, COMPRESIÓN H.265, IP66, ANALITICA DE VIDEO Y ESTABILIZADOR. INCLUIDO ALIMENTADOR POE, CAJA DE REGISTRO Y SOPORTES NECESARIOS PARA MONTAJE. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	1.552,47
		TOTAL PARTIDA	1.552,47
1533001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA FIJA EN INTERIOR DE TÚNEL, CÁMARA TÉRMICA IP, 640 X 480 Y COMPRESIÓN H.264, INCLUYENDO	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		CARCASA Y SOPORTE PARA MONTAJE EN PARED O TECHO. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	5.482,26
		TOTAL PARTIDA	5.482,26
1534001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA FIJA CON DAI INTEGRADO EN PORTICO O POSTE EXTERIOR DE TÚNEL, MODELO FLIR THERMIBOT2-AID HD O EQUIVALENTE, CÁMARA IP CON CONTEO Y CLASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS Y DAI INTEGRADO, FULL HD Y COMPRESIÓN H.264, INCLUYENDO CARCASA Y SOPORTE PARA MONTAJE EN PORTICO O POSTE. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	6.448,99
		TOTAL PARTIDA	6.448,99
1535001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA FIJA CON DAI INTEGRADO EN INTERIOR DE TÚNEL, MODELO FLIR TRAFIBOT2-AID HD O EQUIVALENTE, CÁMARA IP CON DAI INTEGRADO, FULL HD Y COMPRESIÓN H.264, INCLUYENDO CARCASA Y SOPORTE PARA MONTAJE EN PARED O TECHO. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	2.738,29
		TOTAL PARTIDA	2.738,29
1536001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE CCTV Y DAI. INCLUYE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS Y ZONAS DE DETECCIÓN DE INCIDENTES ASI COMO PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.	
		Redondeo	14.538,62
		TOTAL PARTIDA	14.538,62
1540001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE SOS IP EXTERIOR CON CARCASA DE FIBRA DE VIDRIO COLOR NARANJA RAL 2004 PARA SU COLOCACIÓN FUERA DEL TÚNEL NORMALIZADO SEGÚN UNE 135701, CONTACTO DE APERTURA DE PUERTA. SE INCLUYE MODULO VOIP (SIP) TKIS-2 O EQUIVALENTE, MICRÓFONO, ALTAVOZ Y PULSADOR DE LLAMADA, Y TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO ANCLAJE A LA PLATAFORMA DE HORMIGÓN DESTINADA AL EFECTO. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	2.827,33
		TOTAL PARTIDA	2.827,33
1541001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE SOS IP INTERIOR TUNEL DE ACERO INOXIDABLE COLOR NARANJA RAL 2004 PARA SU COLOCACIÓN EN NICHO NORMALIZADO SEGÚN UNE 135701, CONTACTO DE APERTURA DE PUERTA. SE INCLUYE MODULO VOIP (SIP) TKIS-2 O EQUIVALENTE, MICRÓFONO, ALTAVOZ Y PULSADOR DE LLAMADA, Y TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO ANCLAJE A LA PLATAFORMA DE HORMIGÓN DESTINADA AL EFECTO. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	2.759,54
		TOTAL PARTIDA	2.759,54
1542001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TELÉFONO IP CABLEADO. INCLUIDOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	132,90
		TOTAL PARTIDA	132,90
1543001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE POSTES SOS. INCLUYE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONA-	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		MIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, PROGRAMACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA PBX REDUNDANTE Y DE TODOS LOS ELEMENTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.	
		Redondeo	3.634,66
		TOTAL PARTIDA	3.634,66
1545001	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K (AS+) BLINDEX APANTALLADO 85% DE 2X2,5MM2 PARA CONEXIÓN DE ALTAVOCES DE MEGAFONÍA. INCLUYE CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	2,49
		TOTAL PARTIDA	2,49
1545002	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K (AS+) BLINDEX APANTALLADO 85% DE 2X4MM2 PARA CONEXIÓN DE ALTAVOCES DE MEGAFONÍA. INCLUYE CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	3,63
		TOTAL PARTIDA	3,63
1545003	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K (AS+) BLINDEX APANTALLADO 85% DE 2X6MM2 PARA CONEXIÓN DE ALTAVOCES DE MEGAFONÍA. INCLUYE CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	5,37
		TOTAL PARTIDA	5,37
1546001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALTAVOZ EXPONENCIAL DE 30W. SE INCLUYEN HERRAJES Y ANCLAJES EN ACERO INOXIDABLE PARA INSTALACIÓN EN HASTIAL, BÓVEDA O BÁCULO. INCLUYE CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	162,39
		TOTAL PARTIDA	162,39
1547001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOCINA DE TUNEL DE 100W. SE INCLUYEN HERRAJES Y ANCLAJES EN ACERO INOXIDABLE PARA INSTALACIÓN EN HASTIAL, BÓVEDA O BÁCULO. INCLUYE CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	4.543,12
		TOTAL PARTIDA	4.543,12
1548001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALTAVOZ TIPO COLUMNA DE 20W PARA SU INSTALACIÓN EN GALERÍA DE EVACUACIÓN. SE INCLUYEN HERRAJES Y ANCLAJES EN ACERO INOXIDABLE. INCLUYE CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	2.437,19
		TOTAL PARTIDA	2.437,19
1549001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHASIS DE AMPLIFICADOR DE LINEA DE 120W 100V CLASE D A.C. PARA CHASIS DE AMPLIFICACIÓN. MODELO DE REFERENCIA MP-120WD1 O EQUIVALENTE. TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	651,31
		TOTAL PARTIDA	651,31
1549002	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHASIS DE AMPLIFICADOR DE LINEA DE 460W 100V CLASE D A.C. PARA CHASIS DE AMPLIFICACIÓN. MODELO DE REFERENCIA MP-460WD1 O EQUIVALENTE. TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	755,25
		TOTAL PARTIDA	755,25
1550001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUPITRE MICROFONICO IP Y FUENTE DE ALIMENTACIÓN PARA SU INSTALACIÓN EN LOCAL TECNICO. INCLUYE CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		TUBO O BANDEJA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	3.046,06
		TOTAL PARTIDA	3.046,06
1551001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATRIZ DE AUDIO CON CONEXIÓN IP. INCLUYE: - CARTA FUENTE ALIMENTACIÓN 100/240V - FUENTE DE ALIMENTACIÓN 24V 2,5A - CANBUS Y-LINK REDUNDANTE - CARTA CONTACTOS: 16 ENTRADAS Y 4 SALIDAS - CARTA AUDIOLINK SE INCLUYEN TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	4.409,77
		TOTAL PARTIDA	4.409,77
1552001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHASIS DE AMPLIFICACIÓN DE AUDIO MODULAR PARA 4 AMPLIFICADORES DE LINEA. MODELO DE REFERENCIA IF-8P4/0E O EQUIVALENTE. TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	3.948,59
		TOTAL PARTIDA	3.948,59
1553001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TARJETAS DE AUDIO PARA EL ENVIO DE MENSAJES PREGRABADOS AL SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES. MODELO DE REFERENCIA UMX-SYL O EQUIVALENTE. TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	3.120,98
		TOTAL PARTIDA	3.120,98
1554001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE MEGAFONÍA, INCLUIDAS LAS LICENCIAS NECESARIAS PARA SU INTEGRACIÓN EN CENTRO DE CONTROL. INCLUYE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.	
		Redondeo	7.269,31
		TOTAL PARTIDA	7.269,31
1560001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR PARA COAXIAL 1/2". INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	8,95
		TOTAL PARTIDA	8,95
1561001	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE COAXIAL 1/2". INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ACCESORIOS, ANCLAJES Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	5,57
		TOTAL PARTIDA	5,57
1562001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANTENA OMNIDIRECCIONAL PARA COBERTURA DE REFUERZO DEL SISTEMA FM COMERCIAL EN INTERIOR DE TUNEL. SE INCLUYEN HERRAJES Y ANCLAJES EN ACERO INOXIDABLE ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	154,52
		TOTAL PARTIDA	154,52
1563001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANTENA UHF YAGI PARA COBERTURA DE REFUERZO DEL SISTEMA FM COMERCIAL EN INTERIOR DE TUNEL. SE INCLUYEN HERRAJES Y ANCLAJES EN ACERO INOXIDABLE ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	179,08
		TOTAL PARTIDA	179,08
1564001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MASTIL PARA FIJACIÓN DE ANTENAS. SE INCLUYEN HERRAJES Y ANCLAJES EN ACERO INOXIDABLE ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO IN-	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		DICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	95,57
		TOTAL PARTIDA	95,57
1570001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARGA TERMINADORA DE 50 OHMS. SE INCLUYEN TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	34,10
		TOTAL PARTIDA	34,10
1571001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR PARA COAXIAL 7/8". INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	11,42
		TOTAL PARTIDA	11,42
1572001	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE COAXIAL 7/8". INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ACCESORIOS, ANCLAJES Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	13,73
		TOTAL PARTIDA	13,73
1573001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISOR DE POTENCIA DE 2 SALIDAS SIMÉTRICAS PARA INYECTAR LA SEÑAL DEL CABLE RADIANTE EN TÚNEL EN RANGO DE FRECUENCIAS 85 A 430MHZ. SE INCLUYEN TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	1.051,02
		TOTAL PARTIDA	1.051,02
1575001	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE RADIANTE DE 1 ¼" EN EL INTERIOR DEL TÚNEL. SE INCLUYEN HERRAJES Y ANCLAJES, ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN EN TÚNEL. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	12,15
		TOTAL PARTIDA	12,15
1576001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE DE TECHO METÁLICO PARA CABLE RADIANTE 1 ¼". SE INCLUYEN TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN EN TÚNEL SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	7,34
		TOTAL PARTIDA	7,34
1577001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE DE TECHO PLÁSTICO PARA CABLE RADIANTE 1 ¼". SE INCLUYEN TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN EN TÚNEL SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	4,33
		TOTAL PARTIDA	4,33
1578001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA REALIZACIÓN DEL ESTUDIO RADIOELÉCTRICO DE LOS TÚNELES, INCLUYENDO MEDIDAS DOCUMENTADAS MEDIANTE ANALIZADOR DE ESPECTROS PARA DETERMINAR LOS NIVELES DE SEÑAL DE LA RED TETRA DEL DEPARTAMENTO DE INTERIOR DEL GOBIERNO VASCO Y DE RADIO FM COMERCIAL. ASIMISMO SE REALIZARÁ LA INGENIERÍA PARA VALIDACIÓN DEL DISEÑO.	
		Redondeo	3.634,66
		TOTAL PARTIDA	3.634,66
1579001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RACK MAESTRO DE RADIOCOMUNICACIONES CON CONEXIÓN IP. INCLUYE: - ARMARIO RACK 19" 42 U 800X800 - 3 UD AMPLIFICADOR UNIDIRECCIONAL FM PARA 4 EMISORAS - MODULO DE INSERCIÓN MENSAJES EMERGENCIA EN FM - AMPLIFICADOR BIDIRECCIONAL SELECTIVO TETRA 410-430 MHZ - AMPLIFICADOR BIDIRECCIONAL SELECTIVO TETRA 380-390 MHZ - ACOPLADOR MULTIBANDA DE SEÑALES RF - SISTEMA MAESTRO DE TRANSMISIÓN SEÑALES POR FO - SOFTWARE DE CONTROL DE ALARMAS SE INCLUYEN TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SE-	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		GÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	113.582,95
		TOTAL PARTIDA	113.582,95
1585001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RACK ESCLAVO DE RADIOCOMUNICACIONES CON CONEXIÓN IP. INCLUYE: - ARMARIO RACK 19" 42 U 800X800 - AMPLIFICADOR BIDIRECCIONAL SELECTIVO TETRA 410-430 MHZ - AMPLIFICADOR BIDIRECCIONAL SELECTIVO TETRA 380-390 MHZ - MODULO COMBINADOR - SISTEMA ESCLAVO DE TRANSMISIÓN Y RECEPCIÓN SEÑALES POR FO - SOFTWARE DE CONTROL DE ALARMAS SE INCLUYEN TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	63.606,45
		TOTAL PARTIDA	63.606,45
1590001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIÓN. INCLUYE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.	
		Redondeo	3.634,66
		TOTAL PARTIDA	3.634,66
1591001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PORTICÓ NO VISTABLE PARA CONTROL DE GÁLIBO DE HASTA 15 M DE LUZ DE ACERO S275JR GALVANIZADO EN CALIENTE SEGUN UNE EN 1461 Y GALIBO 5,75 M. SE INCLUYE ELEMENTO MECÁNICO POR CARRIL PARA CONTROL DE GÁLIBO. INCLUSO TOMAS TOPOGRÁFICAS PARA EL DISEÑO Y FABRICACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS, ENTREGA DE LOS CÁLCULOS DE LA ESTRUCTURA, HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE, PERNOS, TORNILLERIA COMPLETA PLANTILLAS, PRUEBAS DE CARGA Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LOS ELEMENTOS. MARCADO CE. SE INCLUYEN LOS CORTES DE CARRIL NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	6.262,89
		TOTAL PARTIDA	6.262,89
1591002	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES METÁLICOS PARA CONTROL DE GÁLIBO DE ACERO S275JR GALVANIZADO EN CALIENTE SEGUN UNE EN 1461 Y GALIBO 5,75M. HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE, PERNOS, TORNILLERIA COMPLETA PLANTILLAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LOS ELEMENTOS. MARCADO CE. SE INCLUYEN LOS CORTES DE CARRIL NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	1.063,03
		TOTAL PARTIDA	1.063,03
1592001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PÓRTICO VISITABLE HASTA 14M DE LUZ DE ACERO S275JR GALVANIZADO EN CALIENTE SEGUN UNE EN1461 Y GALIBO 5,75M, CON SOPORTES PARA FIJACIÓN DE PANELES, INCLUIDOS SOPORTES, BARANDILLA, REGISTRO, ESCALERA CON CRINOLINA Y CIERRE DE SEGURIDAD. INCLUSO TOMAS TOPOGRÁFICAS PARA EL DISEÑO Y FABRICACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS, ENTREGA DE LOS CÁLCULOS DE LA ESTRUCTURA, HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE, PERNOS, TORNILLERIA COMPLETA PLANTILLAS, PRUEBAS DE CARGA Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LOS ELEMENTOS. MARCADO CE. SE INCLUYEN LOS CORTES DE CARRIL NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	28.773,55
		TOTAL PARTIDA	28.773,55
1592002	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PÓRTICO VISITABLE HASTA 20M DE LUZ DE ACERO S275JR GALVANIZADO EN CALIENTE SEGUN UNE EN1461 Y GALIBO 5,75M, CON SOPORTES PARA FIJACIÓN DE PANELES, INCLUIDOS SOPORTES, BARANDILLA, REGISTRO, ESCALERA CON CRINOLINA Y CIERRE DE SEGURIDAD. INCLUSO TOMAS TOPOGRÁFICAS PARA EL DISEÑO Y FABRICACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS, ENTREGA DE LOS CÁLCULOS DE LA	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		ESTRUCTURA, HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE, PERNOS, TORNILLERIA COMPLETA PLANTILLAS, PRUEBAS DE CARGA Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LOS ELEMENTOS. MARCADO CE. SE INCLUYEN LOS CORTES DE CARRIL NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	41.620,03
		TOTAL PARTIDA	41.620,03
1593001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE EN L INVERTIDA TIPO BANDEROLA EN ACERO INOXIDABLE PARA PMV URBANO. INCLUSO CIMENTACIÓN, HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE, PERNOS, PLANTILLAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LA SEÑAL. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	1.806,42
		TOTAL PARTIDA	1.806,42
1594001	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE BÁCULO DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE DE 15 M. DE ALTURA PARA SUJECIÓN DE CÁMARA DOMO, INCLUYE, ARMARIO AUXILIAR ADOSADO CONTENIENDO, CARRIL DIN, PROTECCIONES DE ALIMENTACIÓN, 2 BASES SCHUKO, ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIÓN Y TOMA DE TIERRA. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. SE INCLUYEN LOS CORTES DE CARRIL NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	2.809,13
		TOTAL PARTIDA	2.809,13
1595001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE SIMPLE EN ACERO INOXIDABLE PARA SEÑAL ASPA-FLECHA, CLV O SEMAFORO EN BÓVEDA DE TÚNEL. INCLUSO ENTREGA DE LOS CÁLCULOS DEL SOPORTE, HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE, PERNOS, PLANTILLAS, PRUEBAS DE CARGA Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LA SEÑAL. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	1.113,42
		TOTAL PARTIDA	1.113,42
1595002	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE EN ACERO INOXIDABLE PARA PMV INTERIOR. INCLUSO CIMENTACIÓN, HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE, PERNOS, PLANTILLAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LA SEÑAL. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	2.433,92
		TOTAL PARTIDA	2.433,92
1595003	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE EN U EN ACERO INOXIDABLE PARA PMV EXTERIOR/SEÑAL OCULTA. INCLUSO CIMENTACIÓN, HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE, PERNOS, PLANTILLAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LA SEÑAL. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	
		Redondeo	1.806,42
		TOTAL PARTIDA	1.806,42
1600001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SISTEMA DE EQUIPO PLC COMPUESTO DE CPU SAFETY, MEMORIA, INTERFAZ ETHERNET, INTERFACE MODULE PARA AMPLIACIONES DE TARJETAS DE I/0, FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y MÓDULOS DE SINCRONIZACIÓN MEDIANTE FO: INTERFAZ DE HASTA 10KM, ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN RACK 19", CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	10.549,99
		TOTAL PARTIDA	10.549,99
1601001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABECERA UPD COMPUESTA DE: INTERFACE MODULE SAFETY, MEMORIA, INTERFAZ ETHERNET, ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	430,79
		TOTAL PARTIDA	430,79
1602001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE 16	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		ENTRADAS DIGITALES A 24V DC PARA CABECERA DISTRIBUIDA, ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	108,42
		TOTAL PARTIDA	108,42
1602002	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE 16 SALIDAD DIGITALES A 24V DC DE ALTA VELOCIDAD PARA CABECERA DISTRIBUIDA, ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	113,33
		TOTAL PARTIDA	113,33
1602003	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE 8 ENTRADAS DIGITALES A 24V DC PARA CABECERA DISTRIBUIDA, ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	72,07
		TOTAL PARTIDA	72,07
1602004	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE 8 SALIDAD DIGITALES A 24V DC PARA CABECERA DISTRIBUIDA, ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	83,86
		TOTAL PARTIDA	83,86
1602005	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS A 4-20 MA PARA CABECERA DISTRIBUIDA, ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	178,17
		TOTAL PARTIDA	178,17
1603001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN CENTRALIZADA. INCLUYE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.	
		Redondeo	21.807,93
		TOTAL PARTIDA	21.807,93
1610001	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CABLEADO Y PUESTA EN SERVICIO DE UN NODO TRONCAL DE LA RED DE COMUNICACIONES MODELO HIRSCHMAN DRAGON MACH 4005 O EQUIVALENTE, INCLUYENDO UN CHASIS MODULAR, DOS TARJETAS SUPERVISORAS, DOS FUENTES DE ALIMENTACIÓN REDUNDANTES, 48 PUERTOS CONFIGURABLES 1/10/25GBPS, 4 PUERTOS SFP PARA TRANSCEIVERERS DE FO, LICENCIAS PARA CINCO (5) AÑOS Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	7.255,33
		TOTAL PARTIDA	7.255,33
1611001	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CABLEADO Y PUESTA EN SERVICIO DE UN NODO DE DISTRIBUCIÓN DE LA RED DE COMUNICACIONES MODELO HIRSCHMAN DRAGON MACH 4000 O EQUIVALENTE, INCLUYENDO UN CHASIS MODULAR, DOS TARJETAS SUPERVISORAS, DOS FUENTES DE ALIMENTACIÓN REDUNDANTES, 48 PUERTOS CONFIGURABLES 1/10/25GBPS, 4 PUERTOS SFP PARA TRANSCEIVERERS DE FO, LICENCIAS PARA CINCO (5) AÑOS Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	5.004,55
		TOTAL PARTIDA	5.004,55
1612001	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CABLEADO Y PUESTA EN SERVICIO DE UN SWITCH PRINCIPAL DE TÚNEL MODELO BRS40 DE HIRSCHMANN O EQUIVALENTE, INCLUYENDO DOS FUENTES DE ALIMENTA-	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		CIÓN REDUNDANTES, 16 PUERTOS 10/100/1000BASE-T, SLOTS PARA TRANSCEIVERERS DE FO, LICENCIAS PARA CINCO (5) AÑOS Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	1.661,79
		TOTAL PARTIDA	1.661,79
1612002	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CABLEADO Y PUESTA EN SERVICIO DE UN SWITCH PRINCIPAL DE TÚNEL MODELO BRS40 DE HIRSCHMANN O EQUIVALENTE, INCLUYENDO DOS FUENTES DE ALIMENTACIÓN REDUNDANTES, 24 PUERTOS 10/100/1000BASE-T, SLOTS PARA TRANSCEIVERERS DE FO, LICENCIAS PARA CINCO (5) AÑOS Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	2.211,96
		TOTAL PARTIDA	2.211,96
1613001	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE UN TRANSCEPTOR 1 GB SOBRE FIBRA ÓPTICA MONOMODO PARA INSERTAR EN PUERTO SFP DE SWITCH Y CON ALCANCE HASTA 10 KM, INCLUYENDO Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	402,17
		TOTAL PARTIDA	402,17
1613002	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE UN TRANSCEPTOR 10 GB SOBRE FIBRA ÓPTICA MONOMODO PARA INSERTAR EN PUERTO SFP DE SWITCH Y CON ALCANCE HASTA 10 KM, INCLUYENDO Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	799,08
		TOTAL PARTIDA	799,08
1613003	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE UN TRANSCEPTOR 10 GB SOBRE FIBRA ÓPTICA MONOMODO PARA INSERTAR EN PUERTO SFP DE SWITCH Y CON ALCANCE HASTA 40 KM, INCLUYENDO Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	1.184,20
		TOTAL PARTIDA	1.184,20
1614001	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE UN CONVERSOR DE MEDIOS COBRE-FIBRA/FIBRA-COBRE COMPATIBLE CON 1000 BASE-T COBRE EN CAT6A, A INSTALAR JUNTO A SWITCH DE ACCESO Y JUNTO A EQUIPO IP EN VÍA, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	141,82
		TOTAL PARTIDA	141,82
1615001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA RED DE COMUNICACIONES SEGÚN PPT. INCLUYE AJUSTE, VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, CONFIGURACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.	
		Redondeo	10.903,96
		TOTAL PARTIDA	10.903,96
1618001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO INTEGRO PARA LA REALIZACIÓN DE SIMULACRO DE INCIDENTE EN TÚNEL, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP DE ACUERDO A LO INDACADO EN LAS INSTRUCCIÓN TECNICAS DE SEGURIDAD EN TÚNEL.	
		Redondeo	9.995,30
		TOTAL PARTIDA	9.995,30
1620001	UD	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE UN SERVIDOR DE VIDEO PROFESIONAL CON CAPACIDAD DE GESTIÓN DE HASTA 300 CANALES IP (MEDIANTE LICENCIA DE ACTIVACIÓN) PARA CÁMARAS HD Y CAPACIDAD PARA 240 TBYTES DE ALMACENAMIENTO EN DISCO CON TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN, TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO EN SALA DE VIDEO DE MKZ E INTEGRADO EN EL	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		SISTEMA DE VISUALIZACIÓN EXISTENTE.	
		Redondeo	32.053,55
		TOTAL PARTIDA	32.053,55
1621001	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE UNA LICENCIA PARA IMAGEN DE CÁMARA, PARA QUE PUEDA SER GESTIONADA, GRABADA Y CONFIGURADO POR EL SISTEMA CENTRAL DE GESTIÓN Y GRABACIÓN DE VIDEO, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO	
		Redondeo	139,11
		TOTAL PARTIDA	139,11
1622001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE VISUALIZACIÓN SEGÚN PPT. INCLUYE AJUSTE, VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, CONFIGURACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP.	
		Redondeo	3.634,66
		TOTAL PARTIDA	3.634,66
1630001	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN SERVICIO Y PRUEBAS DE AMPLIACIÓN DE LAS LICENCIAS SW SCADA EXISTENTE EN EL CENTRO MKZ DE LA DFB PARA LA CORRECTA VISUALIZACIÓN Y GESTIÓN DE TODOS LOS ELEMENTOS Y EQUIPOS DE CARRETERA EXTERIORES EN EL ENTORNO DEL TÚNEL, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP.	
		Redondeo	14.538,62
		TOTAL PARTIDA	14.538,62
1631001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA PARTICULARIZACIÓN DEL SCADA EXISTENTE EN EL CENTRO MKZ DE LA DFB PARA LA CORRECTA VISUALIZACIÓN Y GESTIÓN DE TODOS LOS ELEMENTOS DEL TÚNEL. SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN SERVICIO Y PRUEBAS, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADAS, PROBADAS Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	45.433,18
		TOTAL PARTIDA	45.433,18
1631002	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA PARTICULARIZACIÓN DEL SCADA EXISTENTE EN EL CENTRO MKZ DE LA DFB CON LOS NUEVOS ELEMENTOS DE GESTIÓN DE VÍDEO AMPLIADOS: SISTEMA DE VIDEOGRABACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE DRIVERS INTERMEDIOS. SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN SERVICIO Y PRUEBAS, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADAS, PROBADAS Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	31.803,22
		TOTAL PARTIDA	31.803,22
1631003	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA PARTICULARIZACIÓN DEL SCADA EXISTENTE EN EL CENTRO MKZ DE LA DFB CON LOS NUEVOS PLANES DE OPERACIÓN SEGÚN MANUAL DE EXPLOTACIÓN AMPLIADO Y ADAPTADO AL NUEVO TÚNEL Y SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADOS Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	31.803,22
		TOTAL PARTIDA	31.803,22
1631004	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA PARTICULARIZACIÓN DEL SISTEMA DE MENSAJERÍA (TELEGRAM) EN EL CENTRO MKZ DE LA DFB CON LOS NUEVOS REQUERIMIENTOS DE EXPLOTACIÓN DEFINIDOS EN EL NUEVO TÚNEL Y SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADOS Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	6.814,97
		TOTAL PARTIDA	6.814,97
1631005	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA PARTICULARIZACIÓN DEL SISTEMA BIZKAIMOVE DE LA DFB CON LOS NUEVOS SISTEMAS DEL TUNEL Y ENTORNOS ALEDAÑOS QUE MANEJAN TRÁFICO ADECTADO, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADOS Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	10.903,96
		TOTAL PARTIDA	10.903,96
1632001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA PARTICULARIZACIÓN DEL SCADA EXISTENTE EN EL CENTRO MKZ CON LOS NUEVOS INTERFACES DEL TÚNEL Y EQUIPOS DE CARRETERA EXTERIORES QUE CONTROLAN TRÁFICO EN EL ENTORNO DEL TÚNEL. SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN SERVICIO Y PRUEBAS, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADAS, PROBADAS Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	10.903,96

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		TOTAL PARTIDA	10.903,96
1632002	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA PARTICULARIZACIÓN DEL SCADA EXISTENTE EN LOS CENTROS DE IURRETA, PEÑASKAL Y GEREDIAGA CON LOS NUEVOS EQUIPOS E INTERFACES DEL TÚNEL Y EQUIPOS DE CARRETERA EXTERIORES QUE CONTROLAN TRÁFICO EN EL ENTORNO DEL TÚNEL. SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN SERVICIO Y PRUEBAS, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADAS, PROBADAS Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	14.538,62
		TOTAL PARTIDA	14.538,62
1632003	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA PARTICULARIZACIÓN DE LA WEB TRAFIKOA CON LOS NUEVOS SISTEMAS DEL TUNEL Y ENTORNOS ALEDAÑOS QUE MANEJAN TRÁFICO AFECTADO, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADOS Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	8.177,97
		TOTAL PARTIDA	8.177,97
1640001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA PROGRAMACIÓN EN LOS PLC DE LOS ALGORITMOS DE ILUMINACIÓN, VENTILACIÓN, HVAC, INCENDIOS DEFINIDOS PARA EL TUNEL. TOTALMENTE IMPLANTADOS, PROBADOS Y PUESTOS EN SERVICIO SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADOS Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	29.077,23
		TOTAL PARTIDA	29.077,23
1650001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y MANUAL DE EXPLOTACIÓN DEL TUNEL, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP.	
		Redondeo	29.077,23
		TOTAL PARTIDA	29.077,23
1650002	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA ADECUACIÓN DEL MANUAL DE EXPLOTACIÓN DE MKZ, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP.	
		Redondeo	14.538,62
		TOTAL PARTIDA	14.538,62
1660001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN ARMARIO RACK DE 19" DE 800X800 Y 42U DE ALTURA, INCLUYENDO ACCESORIOS DE MONTAJE Y PANEL DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA INTERNO CON PROTECCIONES EN SU PARTE BAJA PARA SU INSTALACIÓN EN LOCALES TÉCNICOS, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	1.487,34
		TOTAL PARTIDA	1.487,34
1661001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN ARMARIO EXTERIOR IP-65 DE 19" DE 600X600 Y 42U DE ALTURA DE EXTERIORES, INCLUYENDO ACCESORIOS DE MONTAJE Y PANEL DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA INTERNO Y PARA EQUIPOS EXTERNOS CON PROTECCIONES, CARRILES DIN BORNAS DE SEÑALES Y ENERGÍA PARA SU INSTALACIÓN EN CIMENTACIÓN EXTERIORES, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y CONEXIONES, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	2.545,63
		TOTAL PARTIDA	2.545,63
1662001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN ARMARIO DE ARMARIO MURAL 1200X1000X400, INCLUYENDO ACCESORIOS DE MONTAJE Y PANEL DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA INTERNO Y PARA EQUIPOS EXTERNOS CON PROTECCIONES, CARRILES DIN BORNAS DE SEÑALES Y ENERGÍA PARA SU INSTALACIÓN EN TÚNEL, GALERÍA O SALIDA DE EVACUACIÓN, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y CONEXIONES, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	3.267,86
		TOTAL PARTIDA	3.267,86
1662002	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN ARMARIO DE ARMARIO MURAL 1500X2000X500, INCLUYENDO ACCESORIOS DE MONTAJE Y PANEL DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA INTERNO Y PARA EQUIPOS EXTERNOS CON PROTECCIONES, CARRILES DIN BORNAS DE SEÑALES Y ENERGÍA PARA SU INSTALACIÓN EN TÚNEL, GALERÍA O SALIDA DE EVACUACIÓN, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y CONEXIONES, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	3.912,90
		TOTAL PARTIDA	3.912,90
1663001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN ARMARIO AUXILIAR DE EXTERIORES IP-65 550X450X250 SO-	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		PORTADO SOBRE PIE A LA CIMENTACIÓN, INCLUYENDO ACCESORIOS DE MONTAJE Y PANEL, PROTECCIONES, CARRILES DIN BORNAS DE SEÑALES Y ENERGÍA PARA SU INSTALACIÓN EN CIMENTACIÓN EXTERIORES, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y CONEXIONES, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	762,93
		TOTAL PARTIDA	762,93
1664001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN EQUIPO SAI MONOFASICO ONLINE DE DOBLE CONVERSIÓN 6000VA. DE FORMATO ENRACKABLE 2RU PARA MONTAJE EN ARMARIOS DE EXTERIOR. INCLUYENDO COMUNICACIÓN TARJETA COMUNICACIONES SNMP, ACCESORIOS DE MONTAJE, CABLEDO Y PEQUEÑO MATERIAL. MODELO PROTECT-D O EQUIVALENTE. INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y CONEXIONES, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	6.849,54
		TOTAL PARTIDA	6.849,54
1670001	M	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y TENDIDO DE CABLE DE 32FO MONOMODO CUBIERTA LSZH, INCLUYENDO PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL CABLE QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO. INCLUSO TODAS LAS LABORES DE MANDRILADO PREVIO EN CASO DE SER NECESARIO. EN CASO DE QUE EL CABLE QUEDE EN PUNTA, SE INCLUYE EL PROTECTOR DE CABLE EN EL EXTREMO NO CONECTADO PARA QUE QUEDE PERFECTAMENTE PROTEGIDO. INCLUIDA MEDIDA REFLECTOMÉTRICA Y ETIQUETADO. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	3,94
		TOTAL PARTIDA	3,94
1670002	M	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y TENDIDO DE CABLE DE 32FO MONOMODO CON CUBIERTA PARA EXTERIORES TIPO PKP O SIMILAR CON ELEMENTOS DE TRACCIÓN SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP, INCLUYENDO PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL CABLE QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO. INCLUSO TODAS LAS LABORES DE MANDRILADO PREVIO EN CASO DE SER NECESARIO. EN CASO DE QUE EL CABLE QUEDE EN PUNTA, SE INCLUYE EL PROTECTOR DE CABLE EN EL EXTREMO NO CONECTADO PARA QUE QUEDE PERFECTAMENTE PROTEGIDO. INCLUIDA MEDIDA REFLECTOMÉTRICA Y ETIQUETADO. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	3,94
		TOTAL PARTIDA	3,94
1670003	M	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y TENDIDO DE CABLE DE 16FO MONOMODO CUBIERTA LSZH, INCLUYENDO PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL CABLE QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO. INCLUSO TODAS LAS LABORES DE MANDRILADO PREVIO EN CASO DE SER NECESARIO. EN CASO DE QUE EL CABLE QUEDE EN PUNTA, SE INCLUYE EL PROTECTOR DE CABLE EN EL EXTREMO NO CONECTADO PARA QUE QUEDE PERFECTAMENTE PROTEGIDO. INCLUIDA MEDIDA REFLECTOMÉTRICA Y ETIQUETADO. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	3,54
		TOTAL PARTIDA	3,54
1670004	M	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y TENDIDO DE CABLE DE 16FO MONOMODO CON CUBIERTA PARA EXTERIORES TIPO PKP O SIMILAR CON ELEMENTOS DE TRACCIÓN SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP, INCLUYENDO PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL CABLE QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO. INCLUSO TODAS LAS LABORES DE MANDRILADO PREVIO EN CASO DE SER NECESARIO. EN CASO DE QUE EL CABLE QUEDE EN PUNTA, SE INCLUYE EL PROTECTOR DE CABLE EN EL EXTREMO NO CONECTADO PARA QUE QUEDE PERFECTAMENTE PROTEGIDO. INCLUIDA MEDIDA REFLECTOMÉTRICA Y ETIQUETADO. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	3,54
		TOTAL PARTIDA	3,54
1670005	M	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y TENDIDO DE CABLE DE 8FO MONOMODO CUBIERTA LSZH, INCLUYENDO PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL CABLE QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO. INCLUSO TODAS LAS LABORES DE MANDRILADO PREVIO EN CASO DE SER NECESARIO. EN CASO DE QUE EL CABLE QUEDE EN PUNTA, SE INCLUYE EL PROTECTOR DE CABLE EN EL EXTREMO	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		NO CONECTADO PARA QUE QUEDE PERFECTAMENTE PROTEGIDO. INCLUIDA MEDIDA REFLECTOMÉTRICA Y ETIQUETADO. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	3,35
		TOTAL PARTIDA	3,35
1670006	M	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y TENDIDO DE CABLE DE 4FO MONOMODO CON CUBIERTA PARA EXTERIORES TIPO PKP O SIMILAR CON ELEMENTOS DE TRACCIÓN SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP, INCLUYENDO PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL CABLE QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO. INCLUSO TODAS LAS LABORES DE MANDRILADO PREVIO EN CASO DE SER NECESARIO. EN CASO DE QUE EL CABLE QUEDE EN PUNTA, SE INCLUYE EL PROTECTOR DE CABLE EN EL EXTREMO NO CONECTADO PARA QUE QUEDE PERFECTAMENTE PROTEGIDO. INCLUIDA MEDIDA REFLECTOMÉTRICA Y ETIQUETADO. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	2,86
		TOTAL PARTIDA	2,86
1671001	UD	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE REPARTIDOR ÓPTICO DE 32 FO INCLUYENDO TERMINACIONES Y EMPALMES SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP, PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN, PIGTAILS ACCESORIOS, ETIQUETADO, MEDIDAS Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL REPARTIDOR QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO EN RACK/CARRIL DIN.	
		Redondeo	1.486,55
		TOTAL PARTIDA	1.486,55
1671002	UD	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE REPARTIDOR ÓPTICO DE 16 FO INCLUYENDO TERMINACIONES Y EMPALMES SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP, PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN, PIGTAILS ACCESORIOS, ETIQUETADO, MEDIDAS Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL REPARTIDOR QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO EN RACK/CARRIL DIN.	
		Redondeo	762,93
		TOTAL PARTIDA	762,93
1672001	UD	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE REPARTIDOR ÓPTICO DE 8 FO INCLUYENDO TERMINACIONES Y EMPALMES SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP, PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN, PIGTAILS ACCESORIOS, ETIQUETADO, MEDIDAS Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL REPARTIDOR QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO EN RACK/CARRIL DIN.	
		Redondeo	253,75
		TOTAL PARTIDA	253,75
1672002	UD	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE REPARTIDOR ÓPTICO DE 4 FO INCLUYENDO TERMINACIONES Y EMPALMES SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP, PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN, PIGTAILS ACCESORIOS, ETIQUETADO, MEDIDAS Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL REPARTIDOR QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO EN RACK/CARRIL DIN.	
		Redondeo	156,35
		TOTAL PARTIDA	156,35
1673001	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y ETIQUETADO DE LATIGUILLO DE FO MONOMODO COMPATIBLE CON LOS ELEMENTOS A CONECTORIZAR.	
		Redondeo	23,85
		TOTAL PARTIDA	23,85
1674001	UD	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BOTELLA DE EMPALME DE 32 FO INCLUYENDO TERMINACIONES Y EMPALMES DE DOS CABLES DE 32 FO Y UNO DE 8 FO DISEÑADOS SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP, PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN, PIGTAILS ACCESORIOS, ETIQUETADO, MEDIDAS REFLECTOMÉTRICAS Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO EN RACK/CARRIL DIN.	
		Redondeo	939,77
		TOTAL PARTIDA	939,77
1675001	UD	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CAJA DE SEGREGACIÓN DE 32 FO INCLUYENDO TERMINACIONES Y EMPALMES DE UN CABLE DE 32 FO Y DOS DE SALIDA DISEÑADOS SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP, PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN, PIGTAILS ACCESORIOS, ETIQUETADO, MEDIDAS REFLECTOMÉTRICAS Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO EN RACK/CARRIL DIN.	
		Redondeo	519,01
		TOTAL PARTIDA	519,01
1680001	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE S/FTP CAT6A, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTAL-MENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		Redondeo	1,76
		TOTAL PARTIDA	1,76
1680002	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE S/FTP CAT6A CON CUBIERTA LSZH, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTAL-MENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	3,67
		TOTAL PARTIDA	3,67
1681001	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K LSZH 0,6/1KV DE 2X2X0,9MM INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓNEN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	2,30
		TOTAL PARTIDA	2,30
1681002	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K LSZH 0,6/1KV DE 3X2X0,9MM INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓNEN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	3,20
		TOTAL PARTIDA	3,20
1681003	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K LSZH 0,6/1KV DE 6X2X0,9MM INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓNEN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	5,35
		TOTAL PARTIDA	5,35
1681004	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K 0,6/1KV DE 2X2X0,9MM INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓNEN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	2,10
		TOTAL PARTIDA	2,10
1681005	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K 0,6/1KV DE 3X2X0,9MM INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓNEN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	2,54
		TOTAL PARTIDA	2,54
1681006	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K 0,6/1KV DE 4X2X0,9MM INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓNEN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	7,60
		TOTAL PARTIDA	7,60
1681007	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K 0,6/1KV DE 16X2X0,9MM INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓNEN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	7,60
		TOTAL PARTIDA	7,60
1682001	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN DE UN LATIGUILLO RJ45 S/FTP CAT6A DE 3M CON CUBIERTA LSZH, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INS-TALADO, PROBADO Y EN SERVICIO	
		Redondeo	9,14
		TOTAL PARTIDA	9,14
1683001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REPARTIDOR CAT6A DE 24 PUERTOS PARA INSTALACIÓN EN RACK 19" COMPUESTO POR 24 MÓDULOS INDIVIDUALES PARA ALBERGAR 24 TOMAS RJ45 CAT6A S/FTP, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, SEGÚN LO INDICADOEN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO	
		Redondeo	526,11
		TOTAL PARTIDA	526,11
1690001	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE RZ1-K (AS) 3G2,5MM2, INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		Redondeo	1,80
		TOTAL PARTIDA	1,80
1690002	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE RZ1-K (AS) 3G6MM2, INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	3,21
		TOTAL PARTIDA	3,21
1690003	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE RZ1-K (AS) 4G6MM2, INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	4,19
		TOTAL PARTIDA	4,19
1690004	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE RKV 3G10MM2, INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	6,14
		TOTAL PARTIDA	6,14
1691001	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K (AS+) 3G2,5MM2, INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	2,52
		TOTAL PARTIDA	2,52
1692001	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE RKV 3G6MM2, INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	3,03
		TOTAL PARTIDA	3,03
1692002	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE RKV 3G10MM2, INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	
		Redondeo	4,67
		TOTAL PARTIDA	4,67
1698000	M	CANALIZACIÓN EXTERIOR PARA CABLES DE ENERGÍA Y COMUNICACIONES, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE ARQUETAS.	
		Redondeo	90,87
		TOTAL PARTIDA	90,87
1720010	M2	REVESTIMIENTO ESTÉTICO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE ACERO VITRIFICADO ESTÁNDAR DE 1,50 MM DE ESPESOR, INCLUSO ESTRUCTURA DE SOPORTE Y TORNILLERÍA, EN ACERO INOXIDABLE, Y TRABAJOS ESPECIALES DE REMATES, CORTES O SOPORTES PARA INTEGRACIÓN DE EQUIPOS, TRATAMIENTOS DE ACABADO, MEDIOS AUXILIARES Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA Y PROBADA.	
		Redondeo	122,67
		TOTAL PARTIDA	122,67
1750010	UD	GALERÍA PEATONAL DE CONEXIÓN CON EL EXTERIOR CON VESTIBULO PRESURIZADO, ESCALERAS DE EVACUACIÓN DE HORMIGÓN INCLUSO BARANDILLAS DE ACERO INOXIDABLE Y CUALQUIER OTRO ELEMENTO Y ACABADO NECESARIO DE ACUERDO A NORMATIVA EXCEPTO PANTALLAS ESTRUCTURALES Y PUERTAS Y COMPUERTAS.	
		Redondeo	40.889,86
		TOTAL PARTIDA	40.889,86
1750020	UD	CUARTO TÉCNICO LADO BALLONTI INCLUSO ESTRUCTURA, CERAJERÍA Y ACABADOS INTERIORES SIN INCLUIR LAS INSTALACIONES INTERIORES.	
		Redondeo	272.599,08
		TOTAL PARTIDA	272.599,08
1750030	UD	CUARTO TÉCNICO LADO ARTAZA ENTERRADO INCLUSO SOLERAS, CERAJERÍA Y ACABADOS INTERIORES SIN INCLUIR LAS INSTALACIONES DE SU INTERIOR NI LAS PANTALLAS ESTRUCTURALES NECESARIAS.	
		Redondeo	817.797,26
		TOTAL PARTIDA	817.797,26
1750100	UD	ACONDICIONAMIENTO DE LAS SALIDAS DE EMERGENCIA DE LOS FALSOS TÚNELES QUE INCLUYE LA CONSTRUCCIÓN DE LAS ESCALERAS Y LA COLOCACIÓN DE LOS PASAMANOS, ASÍ COMO CUAL-	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		QUIER TIPO DE INSTALACIÓN REQUERIDA PARA EL ALUMBRADO Y SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA, INCLUSO LA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DE ACUERDO A LA NORMATIVA DE SEGURIDAD DE TÚNELES PARA NIVEL N2 (HCM120). TOTALMENTE TERMINADO.	
		Redondeo	18.173,27
		TOTAL PARTIDA	18.173,27
300100	M2	DESPEJE Y DESBROCE DE TODO TIPO DE TERRENO, REALIZADO CON MEDIOS MECÁNICOS HASTA UNA PROFUNDIDAD MEDIA DE 20 CM.	
		Redondeo	0,29
		TOTAL PARTIDA	0,29
300200	PA	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR POR TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOL DE GRAN PORTE (DIÁMETRO MAYOR O IGUAL DE 15 CM) I/ ELIMINACIÓN DEL TOCÓN RESTANTE, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM.	
		Redondeo	3.180,32
		TOTAL PARTIDA	3.180,32
301010	M2	DEMOLICIÓN DE EDIFICIO DE ALTURA INFERIOR A 7 M Y PUENTES.	
		Redondeo	5,42
		TOTAL PARTIDA	5,42
306100	M	RETIRADA DE BARRERAS , METÁLICAS Y DE HORMIGÓN, INCLUYE DESMONTAJE, ARRANQUE DE POSTES, DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM	
		Redondeo	6,36
		TOTAL PARTIDA	6,36
306200	PA	RETIRADA DE ELEMENTOS COMO BARANDILLAS, LUMINARIAS, SEÑALIZACIÓN VERTICAL, BALIZAMIENTO, MOBILIARIO URBANO...	
		Redondeo	36.346,55
		TOTAL PARTIDA	36.346,55
306300	PA	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA DESMONTAJE, GUARDA Y POSTERIOR RECONSTRUCCIÓN DE LA PUERTA DE ACCESO AL PARQUE DE ARTAZA AFECTADA POR LAS OBRAS.	
		Redondeo	27.259,91
		TOTAL PARTIDA	27.259,91
308100	M2	DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE,DE CUALQUIER TIPO O ESPESOR I/ BAJAS POR RENDIMIENTO POR PASO DE VEHÍCULOS, DEMOLICIÓN DE ACERAS, ISLETAS, BORDILLOS Y TODA CLASE DE PIEZAS ESPECIALES DE PAVIMENTACIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM.	
		Redondeo	6,82
		TOTAL PARTIDA	6,82
311100	M3	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO Y MAMPOSTERÍA I/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM.	
		Redondeo	28,35
		TOTAL PARTIDA	28,35
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).	
		Redondeo	83,39
		TOTAL PARTIDA	83,39
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).	
		Redondeo	36,50
		TOTAL PARTIDA	36,50
318030	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).	
		Redondeo	48,57
		TOTAL PARTIDA	48,57
318040	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).	
		Redondeo	26,13
		TOTAL PARTIDA	26,13
318050	M3	EXCAVACIÓN CON EXPLOSIVOS O MEDIOS MECÁNICOS EN GALERÍAS, A SECCIÓN COMPLETA, EN TERRENOS DE CALIDAD BUENA I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS).	
		Redondeo	58,52
		TOTAL PARTIDA	58,52
318060	M3	EXCAVACIÓN CON EXPLOSIVOS O MEDIOS MECÁNICOS EN GALERÍAS, A SECCIÓN COMPLETA, EN TERRENOS DE CALIDAD MALA I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS).	
		Redondeo	66,87
		TOTAL PARTIDA	66,87
320100	M3	EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 KM O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS.	
		Redondeo	3,15
		TOTAL PARTIDA	3,15
320200	M3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA, I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	
		Redondeo	2,05
		TOTAL PARTIDA	2,05
320300	M3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN ROCA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO MARTILLO HIDRÁULICO) SIN EXPLOSIVOS I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 KM O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	
		Redondeo	16,07
		TOTAL PARTIDA	16,07
324100	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN SUELOS A CIELO ABIERTO I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	
		Redondeo	3,41
		TOTAL PARTIDA	3,41
324120	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN SUELOS EN ZONAS CUBIERTAS I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	
		Redondeo	5,56
		TOTAL PARTIDA	5,56

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
324130	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN ROCA EN ZONAS CUBIERTAS I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA. .	
		Redondeo	18,26
		TOTAL PARTIDA	18,26
330200	M3	RELLENOS EN TERRAPLÉN CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMOS, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN.	
		Redondeo	1,29
		TOTAL PARTIDA	1,29
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
		Redondeo	21,36
		TOTAL PARTIDA	21,36
346820	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 32 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
		Redondeo	23,67
		TOTAL PARTIDA	23,67
400250	ML	CUNETA DE HORMIGÓN "IN SITU" DE 1,20 M DE ANCHO I/ EXCAVACIÓN, ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS.	
		Redondeo	17,31
		TOTAL PARTIDA	17,31
401700	ML	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CAZ PREFABRICADO DE HORMIGÓN ARMADO HA-30 DE 500X500 Y 300 MM DE DIÁMETRO INTERIOR MÁS COLECTOR PEAD EN ZANJA DE 400 MM DE DIÁMETRO, INCLUSO MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADO.	
		Redondeo	145,92
		TOTAL PARTIDA	145,92
402400	ML	CONJUNTO DE CANAL DE DRENAJE DE HORMIGÓN POLÍMERO,ACO O SIMILAR, CON REJA TIPO PASARELA DE FUNDICIÓN DE CLASE DE CARGA C250 SEGÚN EN1433. CON SISTEMA DE FIJACIÓN DE REJA RÁPIDA, SOBRE BASTIDOR DE ACERO GALVANIZADO . CON PREMARCA ROMPIBLE PARA CONEXIÓN SALIDA VERTICAL DN/OD 160. CON UNA SECCIÓN INTERIOR DE 626 CM². ÁREA DE ABSORCIÓN DE REJA DE 898 CM²/M. LONGITUD TOTAL 1000 MM, ALTURA EXTERIOR 300 MM Y ANCHO EXTERIOR 335 MM. ANCHO INTERIOR NOMINAL 300	
		Redondeo	391,69
		TOTAL PARTIDA	391,69
402450	ML	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CAZ PREFABRICADO DE HORMIGÓN ARMADO HA-30 DE 500X500 Y 300 MM DE DIÁMETRO INTERIOR PARA RECOGIDA DE VERTIDOS EN CALZADAS DE TÚNELES.	
		Redondeo	45,20
		TOTAL PARTIDA	45,20
409200	UD	OBRA DE SALIDA DE COLECTOR Y CAÑO DE HORMIGÓN DE 1000 MM DE DIÁMETRO. INCLUIDO LA ESCOLLERA.	
		Redondeo	831,67
		TOTAL PARTIDA	831,67
410310	UD	ARQUETA DE DRENAJE DE HORMIGÓN ARMADO DE HASTA 2 M DE ALTURA Y DIMENSIONES INTERIORES DE 1,0X1,0 M.	
		Redondeo	909,67
		TOTAL PARTIDA	909,67
410320	UD	ARQUETA DE DRENAJE DE HORMIGÓN ARMADO DE HASTA 2 M DE ALTURA Y DIMENSIONES INTERIORES DE 1,20X1,20 M.	
		Redondeo	989,78
		TOTAL PARTIDA	989,78
410330	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARQUETA DE REGISTRO PARA CAZ.	
		Redondeo	136,30
		TOTAL PARTIDA	136,30
410410	UD	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA CIVIL DEL POZO DE BOMBEO 1. INCLUYE MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADO A LA EJECUCIÓN, ESTRUCTURA E IMPERMEABILIZACIÓN.	
		Redondeo	136.299,55
		TOTAL PARTIDA	136.299,55
410420	UD	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA CIVIL DEL POZO DE BOMBEO 1. INCLUYE MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADO A LA EJECUCIÓN, ESTRUCTURA E IMPERMEABILIZACIÓN.	
		Redondeo	72.693,09
		TOTAL PARTIDA	72.693,09

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
410430	UD	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA CIVIL DEL POZO DE BOMBEO EN TÚNEL. INCLUYE MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADO A LA EJECUCIÓN, ESTRUCTURA E IMPERMEABILIZACIÓN.	
		Redondeo	90.866,36
		TOTAL PARTIDA	90.866,36
410510	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARQUETA SIFÓNICA DE HORMIGÓN HA-30 CON MALLAZO #10X100X100 DE DIMENSIONES SEGÚN PLANOS.	
		Redondeo	638,47
		TOTAL PARTIDA	638,47
410520	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARQUETA DE DRENAJE LONGITUDINAL PARA AGUAS DE INFILTRACIÓN EN TÚNELES DE DIMENSIONES SEGÚN PLANOS. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPA DE 43X90 CM CON HORMIGÓN HA-25/F/20/IIA.	
		Redondeo	424,26
		TOTAL PARTIDA	424,26
410600	UD	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y MONTAJE DE SEPARADOR HIDRODINÁMICO DN 3000 MM DRENATURA DOWNSTREAM DEFENDER O SIMILAR. INCLUYE TRABAJOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO, MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADOS, ARQUETA DE REGISTRO PARA ALOJAMIENTO DE COMPONENTES INTERNOS, COMPONENTES INTERNOS, CONEXIÓN DE TUBERÍA DE ENTRADA Y SALIDA, COLOCACIÓN MEDIANTE GRÚA Y RELLENOS DE AGUJEROS PASANTES PARA MANIPULACIÓN.	
		Redondeo	45.524,05
		TOTAL PARTIDA	45.524,05
410610	UD	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y MONTAJE DE SEPARADOR HIDRODINÁMICO DN 1200 MM DRENATURA DOWNSTREAM DEFENDER O SIMILAR. INCLUYE TRABAJOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO, MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADOS, ARQUETA DE REGISTRO PARA ALOJAMIENTO DE COMPONENTES INTERNOS, COMPONENTES INTERNOS, CONEXIÓN DE TUBERÍA DE ENTRADA Y SALIDA, COLOCACIÓN MEDIANTE GRÚA Y RELLENOS DE AGUJEROS PASANTES PARA MANIPULACIÓN.	
		Redondeo	15.919,79
		TOTAL PARTIDA	15.919,79
410620	UD	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y MONTAJE DE SEPARADOR HIDRODINÁMICO DN 1800 MM DRENATURA DOWNSTREAM DEFENDER O SIMILAR. INCLUYE TRABAJOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO, MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADOS, ARQUETA DE REGISTRO PARA ALOJAMIENTO DE COMPONENTES INTERNOS, COMPONENTES INTERNOS, CONEXIÓN DE TUBERÍA DE ENTRADA Y SALIDA, COLOCACIÓN MEDIANTE GRÚA Y RELLENOS DE AGUJEROS PASANTES PARA MANIPULACIÓN.	
		Redondeo	23.170,92
		TOTAL PARTIDA	23.170,92
410630	UD	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y MONTAJE DE SEPARADOR HIDRODINÁMICO DN 2500 MM DRENATURA DOWNSTREAM DEFENDER O SIMILAR. INCLUYE TRABAJOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO, MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADOS, ARQUETA DE REGISTRO PARA ALOJAMIENTO DE COMPONENTES INTERNOS, COMPONENTES INTERNOS, CONEXIÓN DE TUBERÍA DE ENTRADA Y SALIDA, COLOCACIÓN MEDIANTE GRÚA Y RELLENOS DE AGUJEROS PASANTES PARA MANIPULACIÓN.	
		Redondeo	29.622,43
		TOTAL PARTIDA	29.622,43
411400	UD	SUMIDERO EN TABLERO DE PUENTE, DE DIMENSIONES 400X400 MM, TOTALMENTE TERMINADO, SEGÚN DETALLES INDICADOS EN PLANOS.	
		Redondeo	321,82
		TOTAL PARTIDA	321,82
412500	ML	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE D= 450 MM Y PN= 16 ATMS, CON JUNTA MECÁNICA EXPRES O ESTANDARD Y REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO, INCLUSO MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADO Y P.P. DE PIEZAS ESPECIALES Y ACCESORIOS.	
		Redondeo	377,24
		TOTAL PARTIDA	377,24
413200	ML	CAÑO DE HORMIGÓN EN ZANJA DE 1000 MM DE DIÁMETRO, SIN PREZANJA.	
		Redondeo	196,10
		TOTAL PARTIDA	196,10
413300	ML	CAÑO DE PEAD EN ZANJA DE 400 MM DE DIÁMETRO, SIN PREZANJA.	
		Redondeo	95,05
		TOTAL PARTIDA	95,05
414400	ML	COLECTOR DE PEAD EN ZANJA DE 400 MM DE DIÁMETRO, SIN PREZANJA.	
		Redondeo	95,05
		TOTAL PARTIDA	95,05
415100	UD	BAJANTE DESDE SUMIDERO HASTA CANALÓN EN	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		PUENTE.	
		Redondeo	29,60
		TOTAL PARTIDA	29,60
427100	ML	TUBO DRENANTE PEAD EN TRASDÓS DE OBRA DE FÁBRICA DE DIÁMETRO EXTERIOR MÍNIMO 110 MM.	
		Redondeo	3,68
		TOTAL PARTIDA	3,68
427305	ML	TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 315MM RANURADO SOBRE CAMA DE ARENA DE 10CM DE ESPESOR REVESTIDO CON GEOTEXTIL Y RELLENO CON GRAVA FILTRANTE HASTA 25CM POR ENCIMA DEL TUBO Y CIERRE DE DOBLE SOLAPA DEL PAQUETE FILTRANTE REALIZADO CON EL PROPIO GEOTEXTIL CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO. INCLUSO EXCAVACIÓN EN ZANJA.	
		Redondeo	28,11
		TOTAL PARTIDA	28,11
440010	m	DREN DE TRASDÓS Ø 150 MM I/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL	
		Redondeo	15,83
		TOTAL PARTIDA	15,83
440020	m²	LÁMINA DE PVC DE 2 MM EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL DE TÚNEL I/ SUMINISTRO DE MATERIALES, ELEMENTOS DE SUJECIÓN AL TERRENO, COLOCACIÓN, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMO-SOLDADURA, PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
		Redondeo	18,39
		TOTAL PARTIDA	18,39
440030	ud	SUPLEMENTO POR M² DE GEOTEXTIL DE CUALQUIER TIPO COLOCADO EN INTERIOR DE TÚNEL. (A SUMAR AL PRECIO DEL M² DE GEOTEXTIL A CIELO ABIERTO).	
		Redondeo	1,13
		TOTAL PARTIDA	1,13
440040	m²	GEOTEXTIL FORMADO 100 % POR FIBRAS DE PROLIPROPILENO VIRGEN TIPO 6 I/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO FILTRO, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 9,2 KN/M, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 10,1 KN/M, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA HASTA 55%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA HASTA 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 1720 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 22 MM Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 5,5 10-6/M²/S.	
		Redondeo	4,50
		TOTAL PARTIDA	4,50
440050	m	TUBO DE CONEXIÓN AL DRENAJE PRINCIPAL, NO RANURADO DE PVC DE 150 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA	
		Redondeo	14,60
		TOTAL PARTIDA	14,60
440060	m	TUBO DEL DRENAJE PRINCIPAL DE FILTRACIONES RANURADO DE PVC DE 300 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA	
		Redondeo	31,48
		TOTAL PARTIDA	31,48
440070	M	CAZ DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE HASTA DIÁMETRO DE 300 MM I/ SUMINISTRO DEL CAZ Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, EXCAVACIÓN , AGOTAMIENTO, Y ENTIBACIÓN SI FUESE NECESARIO, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO, NIVELACIÓN Y PREPARACIÓN DE LECHO DE ASIENTO Y PERFILADO.	
		Redondeo	47,90
		TOTAL PARTIDA	47,90
440080	M2	LÁMINA IMPERMEABILIZANTE PARA ESTRUCTURAS ENTERRADAS DE HORMIGÓN, FORMADO POR MALLA UNIDA A UNA MEMBRANA DE POLIETILENO QUE PERMITE AL HORMIGÓN VERTIDO ADHERIRSE A ELLA FORMANDO UNA UNIÓN MECÁNICA FIRME.	
		Redondeo	31,80
		TOTAL PARTIDA	31,80
542810	M2	CAPA COMPLETA DE FIRME PARA TRÁFICOS DE CATEGORÍA T1A EN TÚNEL SOBRE EXPLANADA EX3 COMPUESTO DE MEZCLA BITUMINOSA SOBRE SUELOCEMENTO. MEZCLA BITUMINOSA COMPUESTA POR CAPA DE RODADURA BBTM 11 A, CAPA INTERMEDIA AC 22 BIN S Y CAPA BASE AC 22 BASE G. EXPLANADA EX3 COMPUESTA POR 20 CM DE ZAHORRA ARTIFICIAL DRENANTE Y 20 CM DE HORMIGÓN HM-20.	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		Redondeo	52,75
		TOTAL PARTIDA	52,75
542820	M2	CAPA COMPLETA DE FIRME PARA TRÁFICOS DE CATEGORÍA T1B SOBRE EXPLANADA EX3 COMPUESTO DE MEZCLA BITUMINOSA SOBRE SUELO-CEMENTO. MEZCLA BITUMINOSA COMPUESTA POR CAPA DE RODADURA BBTM 11 A, CAPA INTERMEDIA AC 22 BIN S Y CAPA BASE AC 22 BASE G. EXPLANADA EX3 COMPUESTA POR 70 CM DE SUELO SELECCIONADO TIPO 4.	
		Redondeo	35,30
		TOTAL PARTIDA	35,30
542830	M2	CAPA COMPLETA DE FIRME PARA TRÁFICOS DE CATEGORÍA T2A SOBRE EXPLANADA EX3 COMPUESTO DE MEZCLA BITUMINOSA SOBRE SUELO-CEMENTO. MEZCLA BITUMINOSA COMPUESTA POR CAPA DE RODADURA BBTM 11 A, CAPA INTERMEDIA AC 22 BIN S Y CAPA BASE AC 22 BASE G. EXPLANADA EX3 COMPUESTA POR 70 CM DE SUELO SELECCIONADO TIPO 4.	
		Redondeo	32,84
		TOTAL PARTIDA	32,84
542840	M2	CAPA COMPLETA DE FIRME PARA TRÁFICOS DE CATEGORÍA T2B SOBRE EXPLANADA EX3 COMPUESTO DE MEZCLA BITUMINOSA SOBRE SUELO-CEMENTO. MEZCLA BITUMINOSA COMPUESTA POR CAPA DE RODADURA BBTM 11 A, CAPA INTERMEDIA AC 22 BIN S Y CAPA BASE AC 22 BASE G. EXPLANADA EX3 COMPUESTA POR 70 CM DE SUELO SELECCIONADO TIPO 4.	
		Redondeo	31,60
		TOTAL PARTIDA	31,60
542850	M2	CAPA COMPLETA DE FIRME PARA TRÁFICOS DE CATEGORÍA T3A SOBRE EXPLANADA EX2 COMPUESTO DE MEZCLA BITUMINOSA SOBRE SUELO-CEMENTO. MEZCLA BITUMINOSA COMPUESTA POR CAPA DE RODADURA BBTM 11 A, CAPA INTERMEDIA AC 22 BIN S Y CAPA BASE AC 22 BASE G. EXPLANADA EX3 COMPUESTA POR 50 CM DE SUELO SELECCIONADO TIPO 4.	
		Redondeo	30,02
		TOTAL PARTIDA	30,02
542860	M2	CAPA COMPLETA DE FIRME PARA TRÁFICOS DE CATEGORÍA T4B SOBRE EXPLANADA EX2 COMPUESTO DE MEZCLA BITUMINOSA SOBRE SUELO-CEMENTO. MEZCLA BITUMINOSA COMPUESTA POR CAPA DE RODADURA BBTM 11 A Y CAPA INTERMEDIA AC 22 BIN S. EXPLANADA EX3 COMPUESTA POR 5 0 CM DE SUELO SELECCIONADO TIPO 4.	
		Redondeo	24,84
		TOTAL PARTIDA	24,84
542870	M2	CAPA COMPLETA DE FIRME APOYADA SOBRE ESTRUCTURA COMPUESTO DE MEZCLA BITUMINOSA. MEZCLA BITUMINOSA COMPUESTA POR CAPA DE RODADURA BBTM 11 A Y CAPA INTERMEDIA AC 22 BIN S.	
		Redondeo	13,38
		TOTAL PARTIDA	13,38
542880	M2	REFUERZO DE FIRME EXISTENTE MEDIANTE 9 CM DE CAPA DE RODADURA DEL TIPO BBTM 11 A.	
		Redondeo	16,99
		TOTAL PARTIDA	16,99
547100	M2	FRESADO DE FIRME BITUMINOSO EXISTEN- TE HASTA 9,5 CM DE ESPESOR, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO Y TODAS LAS OPERACIONES Y MEDIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA OBRA.	
		Redondeo	5,82
		TOTAL PARTIDA	5,82
560100	M2	ACERA EN INTERIOR DE TÚNEL EN HORMIGÓN EN MASA, TOTALMENTE EJECUTADO DE ACUERDO A SECCIÓN TIPO, INCLUSO BORDILLO.	
		Redondeo	72,69
		TOTAL PARTIDA	72,69
560900	PA	URBANIZACIÓN EXTERIOR	
		Redondeo	1.635.594,52
		TOTAL PARTIDA	1.635.594,52
600010	KG	ACERO CORRUGADO B500S EN BARRAS CORRUGADAS, INCLUYE P.P. DE CORTES, DESPUNTES, ALAMBRE DE ATAR Y SEPARADORES. INCLUSO P.P. DE MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDA. TOTALMENTE TERMINADO.	
		Redondeo	1,30
		TOTAL PARTIDA	1,30
600020	KG	ACERO ESPECIAL EN BARRAS DE ALTO LÍMITE ELÁSTICO PARA PRETENSAR, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, VAINAS, EQUIPO PARA TESADO, EQUIPO Y MATERIALES PARA INYECCIÓN Y MEDIOS AUXILIARES PARA MONTAJE. TOTALMENTE TERMINADO.	
		Redondeo	1,04

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		TOTAL PARTIDA	1,04
601010	KG	ACERO ESPECIAL Y1860 S7 EN CORDONES PARA PRETENSAR, I/ VAINAS Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS, LOS ANCLAJES ACTIVO Y PASIVO, ACOPLADORES, TODAS LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE TESADO, LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE INYECCIÓN, EL SELLADO DE CAJETINES.	
		Redondeo	3,73
		TOTAL PARTIDA	3,73
605010	M	ANCLAJE AL TERRENO D=25 MM, PROBADO Y ACEPTADO, INCLUSO REPLANTEO DE EMPLAZAMIENTO, PERFORACIÓN, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, INYECCIÓN, CENTRADORES, SEPARADORES Y TUBOS. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DEL MATERIAL, MAQUINARIA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.	
		Redondeo	168,47
		TOTAL PARTIDA	168,47
610010	M3	HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA PARA CIMENTACIÓN, INCLUSO ARMADO B-500S, VIBRADO, CURADO Y POSTERIOR SANEO, TOTALMENTE TERMINADO.	
		Redondeo	181,73
		TOTAL PARTIDA	181,73
610020	M3	HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA EN MURO PANTALLA, INCLUSO ARMADO B-500S, VIBRADO, CURADO Y POSTERIOR SANEO, TOTALMENTE TERMINADO.	
		Redondeo	236,25
		TOTAL PARTIDA	236,25
610030	M3	HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	
		Redondeo	74,51
		TOTAL PARTIDA	74,51
610040	M3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-35, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	
		Redondeo	104,50
		TOTAL PARTIDA	104,50
610050	M3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	
		Redondeo	99,95
		TOTAL PARTIDA	99,95
610060	M3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-40, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	
		Redondeo	122,67
		TOTAL PARTIDA	122,67
610070	M	VIGA DE ATADO DE HORMIGÓN IN-SITU, INCLUYE ENCOFRADO, ACERO B500S EN BARRAS PARA ARMAR, HORMIGÓN ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBRA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO. INCLUSO MEDIOS AUXILIARES, MAQUINARIA Y MANO DE OBRA NECESARIAS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.	
		Redondeo	179,92
		TOTAL PARTIDA	179,92
610080	M2	PRELOSA PREFABRICADA DE 7 CM DE ESPESOR, INCLUSOTRANSPORTE A OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE HERRAJES Y ANCLAJES. INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADA.	
		Redondeo	86,32
		TOTAL PARTIDA	86,32
610090	M3	HORMIGÓN PARA PRETENSAR HP-45, ELABORA-	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		DO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	
		Redondeo	127,21
		TOTAL PARTIDA	127,21
610110	M3	HORMIGÓN CICLÓPEO REALIZADO CON HORMIGÓN HNE-20, FABRICADO EN CENTRAL Y VERTIDO DESDE CAMIÓN (60% DE VOLUMEN) Y BOLOS DE PIEDRA (40% DE VOLUMEN), PARA FORMACIÓN DE BASE DE CIMENTACIÓN. INCLUSO P/P DE COMPACTACIÓN Y CURADO DEL HORMIGÓN.	
		Redondeo	45,43
		TOTAL PARTIDA	45,43
614010	M	VIGA PREFABRICADA DOBLE T DE H=125 CM, I/ TRANSPORTE, COLOCACIÓN, P.P. DE LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA. INCLUSO ENSAYOS Y CERTIFICADO CE. TOTALMENTE TERMINADO.	
		Redondeo	408,90
		TOTAL PARTIDA	408,90
619010	M	IMPOSTA PREFABRICADA, INCLUYE TRANSLADO A OBRA, MEDIOS AUXILIARES PARA MONTAJE, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE, DEFINIDA EN PLANOS Y PPTP. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADA.	
		Redondeo	113,58
		TOTAL PARTIDA	113,58
620100	KG	ACERO ESTRUCTURAL S355 J2+N EN CHAPAS, I/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS Y TRANSPORTE A OBRA. INCLUSO PINTADO CON SISTEMA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PPTP Y MEDIOS AUXILIARES PARA SU MONTAJE EN OBRA. TOTALMENTE TERMINADO.	
		Redondeo	2,70
		TOTAL PARTIDA	2,70
620200	PA	P.A. A JUSTIFICAR PARA LA CONTRUCCIÓN DE UNA PASARELA PEATONAL METÁLICA EN LA MARGEN DERECHA. INCLUYE:	
		- MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADO A LA EJECUCIÓN - ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355J2W EN CHAPAS - HORMIGÓN, ACERO Y ENCOFRADO EN CIMENTACIONES DE PILAS - FORMACIÓN DE PAVIMENTO CONTINUO LISO DE2MM DE ESPESOR,EN PASARELA METÁLICA, MEDIANTE CAPA DEMORTERO EPOXI INCLUSO P/P DE LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE SOPORTE Y EXTENDIDO.	
		Redondeo	499.764,99
		TOTAL PARTIDA	499.764,99
623010	UD	PERNO CONECTADOR DE 19 MM DE DIÁMETRO Y 150 MM DE LONGITUD SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP, DE ACERO DE 350 N/MM² DE LÍMITE ELÁSTICO Y CARGA MÍNIMA DE 450 N/MM², COLOCADO EN ESTRUCTURA METÁLICA PARA UNIÓN CON LOSA DE HORMIGÓN, INCLUSO P.P. DE RECHAZOS Y PRUEBAS. TOTALMENTE TERMINADO.	
		Redondeo	2,74
		TOTAL PARTIDA	2,74
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	
		Redondeo	244,45
		TOTAL PARTIDA	244,45
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	
		Redondeo	1,04
		TOTAL PARTIDA	1,04
630030	m	CERCHA DE TIPO TH-29 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, GRAPAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, BRIDAS DE SUJECIÓN, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
		Redondeo	124,74
		TOTAL PARTIDA	124,74
630040	m	CERCHA DE TIPO HEB-180 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, TORNILLOS, PLACAS, MONTAJE Y DE-	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		MÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
		Redondeo	203,11
		TOTAL PARTIDA	203,11
630050	m²	MALLA ELECTROSOLDADA EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 MM EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA I/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A.	
		Redondeo	33,21
		TOTAL PARTIDA	33,21
630060	m	CERCHA DE TIPO TH-21 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, GRAPAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, BRIDAS DE SUJECIÓN, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
		Redondeo	96,09
		TOTAL PARTIDA	96,09
630070	m	CERCHA DE TIPO HEB-140 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, TORNILLOS, PLACAS, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
		Redondeo	138,12
		TOTAL PARTIDA	138,12
631010	m³	HORMIGÓN C30/37 EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.	
		Redondeo	98,12
		TOTAL PARTIDA	98,12
631015	m³	HORMIGÓN C30/37 EN LOSAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS SIN INCLUIR ENCOFRADO.	
		Redondeo	98,89
		TOTAL PARTIDA	98,89
631020	m³	HORMIGÓN C30/37 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS.	
		Redondeo	102,80
		TOTAL PARTIDA	102,80
631030	m³	HORMIGÓN C12/15 EN REGULARIZACIÓN, LIMPIEZA Y RELLENOS EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.	
		Redondeo	59,96
		TOTAL PARTIDA	59,96
631040	m³	HORMIGÓN C30/37 EN CONTRABÓVEDAS DE SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, SIN INCLUIR ENCOFRADO.	
		Redondeo	141,40
		TOTAL PARTIDA	141,40
631050	m³	HORMIGÓN C20/25 EN ACERAS Y RELLENOS.	
		Redondeo	78,54
		TOTAL PARTIDA	78,54
631060	m²	CHAPA NERVADA O TROQUELADA DE 2 MM DE ESPESOR Y 9 ONDAS POR PANEL COMO ENCOFRADO PERDIDO EN SOSTENIMIENTO O EN RELLENOS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ P.P. DE PERFILES Y PUNTALES PROVISIONALES PARA SUJECIÓN Y FIJACIÓN DEL ENCOFRADO.	
		Redondeo	78,46
		TOTAL PARTIDA	78,46
631070	m²	ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN I/ CIMBRA O CARRO AUTOPORTANTE.	
		Redondeo	26,45
		TOTAL PARTIDA	26,45
631080	m²	ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.	
		Redondeo	15,40
		TOTAL PARTIDA	15,40
631090	kg	MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 164 ºC DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES.	
		Redondeo	7,21
		TOTAL PARTIDA	7,21
631100	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 B O B 500 C, CON CARACTERÍSTICAS DE DUCTILIDAD MEJORADAS, COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, I/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.	
		Redondeo	1,64
		TOTAL PARTIDA	1,64
632010	ud	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.	
		Redondeo	629,92
		TOTAL PARTIDA	629,92
632020	ud	PERNO DE CONVERGENCIA PARA CINTA EXTENSOMÉTRICA DE MEDIDA DE CONVERGENCIAS EN TÚNEL.	
		Redondeo	1,24
		TOTAL PARTIDA	1,24

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
632030	ud	DIANA DE PUNTERÍA PARA MEDIDAS DE CONVERGENCIA POR SISTEMA DE LECTURA CON LÁSER EN TÚNEL.	
		Redondeo	8,96
		TOTAL PARTIDA	8,96
632040	ud	MONTAJE DE UN PERNO O DIANA DE PUNTERÍA PARA CONVERGENCIAS EN TÚNEL.	
		Redondeo	19,57
		TOTAL PARTIDA	19,57
632050	mes	PERSONAL Y EQUIPOS	
		Redondeo	4.543,31
		TOTAL PARTIDA	4.543,31
632060	m	VARILLA DE ACERO INOXIDABLE PARA EXTENSÓMETROS I/ VAINA DE PVC Y ELEMENTOS DE UNIÓN.	
		Redondeo	98,23
		TOTAL PARTIDA	98,23
632070	ud	EXTENSÓMETRO DE CUERDA VIBRANTE FIJADO EN UNA BARRA METÁLICA SOLIDARIA A UNA BARRA DE LA ARMADURA PRINCIPAL DE LA ESTRUCTURA, I/ MATERIALES, PERFORACIÓN Y COLOCACIÓN EN LA OBRA CON LOS ELEMENTOS AUXILIARES NECESARIOS.	
		Redondeo	1.604,86
		TOTAL PARTIDA	1.604,86
632080	ud	PIEZÓMETRO DE CUERDA VIBRANTE COMPLETAMENTE INSTALADO A PROFUNDIDADES COMPRENDIDAS ENTRE 5 Y 20 MM I/ CABLEADO HASTA CASETA DE CONTROL.	
		Redondeo	685,80
		TOTAL PARTIDA	685,80
632090	mes	MEMORIA MENSUAL DEL CONJUNTO DE LOS DATOS DE AUSCULTACIÓN REALIZADOS EN EL TÚNEL.	
		Redondeo	908,67
		TOTAL PARTIDA	908,67
632100	u		
		Redondeo	90.866,36
		TOTAL PARTIDA	90.866,36
632110	m	PERFORACIÓN EN INTERIOR DE TÚNEL DE 116 MM O INFERIOR I/ MONTAJE, CEMENTADO E INSTALADO PARA EXTENSÓMETROS.	
		Redondeo	22,72
		TOTAL PARTIDA	22,72
633010	m^3	INYECCIÓN DE MICROCEMENTO EN IMPERMEABILIZACIONES O PARA TRATAMIENTOS DEL TERRENO EN TÚNELES CON GRANULOMETRÍA <12µM , CON RELACIÓN AGUA/ MICROCEMENTO, 1.5/1 I/ ENSAYO DE CONTRASTE	
		Redondeo	418,73
		TOTAL PARTIDA	418,73
633020	M	INYECCIÓN DEL TERRENO MEDIANTE TUBO-MANGUITO, HASTA 150 KG/M (ENTRE 75 Y 150 KG) DE CEMENTO.	
		Redondeo	118,83
		TOTAL PARTIDA	118,83
633030	m^3	INYECCIÓN DE MORTERO DE CEMENTO EN HUECOS EN EL TRASDÓS DE REVESTIMIENTO DE HORMIGÓN "IN SITU" DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.	
		Redondeo	78,52
		TOTAL PARTIDA	78,52
669010	m	MICROPILOTE EN INTERIOR DE TÚNEL O EN PROTECCIÓN DE EMBOQUILLES DE 150 MM DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN, ARMADURA TUBULAR DE ACERO S355 DE 101,6 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 10 MM DE ESPESOR I/ INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO.	
		Redondeo	84,80
		TOTAL PARTIDA	84,80
669020	m	MICROPILOTE EN INTERIOR DE TÚNEL O EN PROTECCIÓN DE EMBOQUILLES DE 140 MM DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN, ARMADURA TUBULAR DE ACERO S355 DE 88,9 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 10 MM DE ESPESOR I/ INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO.	
		Redondeo	86,61
		TOTAL PARTIDA	86,61
669030	M	PERFORACIÓN DE MICROPILOTE DE ESPECIFICACIONES Y DIMENSIONES DEFINIDAS EN PLANO Y PPTP, COMPUESTO POR ARMADURA TUBULAR CON ROSCA, EJECUTADO CON CUALQUIER ÁNGULO Y EN CUALQUIER TERRENO, I/ ENSAYOS PREVIOS Y EN EJECUCIÓN.TOTALMENTE TERMINADO.	
		Redondeo	199,91
		TOTAL PARTIDA	199,91
669040	M	PANTALLA DE MICROS/CARRILES A DEFINIR SEGÚN CONDICIONES DEL TERRENO, INCLUSO MATERIALES, MEDIOS AUXILIARES, MAQUINARIA Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		Redondeo	249,88
		TOTAL PARTIDA	249,88
669910	UD	EJECUCIÓN DE TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA EL EMBOQUILLE DE TUNEL DE DOS CARRILES	
		Redondeo	772.364,07
		TOTAL PARTIDA	772.364,07
671010	M	PERFORACIÓN DE PILOTE CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE, DE 1,20 M DE DIÁMETRO, I/ KG DE ACERO EN CAMISA, RECUPERACIÓN DE CAMISA, TUBO METÁLICO PARA ENSAYO SÓNICO, HORMIGÓN HA-30B/20/IIA ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, COLOCADO EN EXTERIOR, CON BOMBA DE HORMIGONADO. TOTALMENTE TERMINADO.	
		Redondeo	195,36
		TOTAL PARTIDA	195,36
672200	M2	EXCAVACIÓN DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 100 CM HASTA 120 CM DE ESPESOR, HASTA CUALQUIER PROFUNDIDAD I/ LA TOTAL EJECUCIÓN DE MURETES GUÍA CON HORMIGÓN C12/15, EXCAVACIÓN, LODOS TIXOTRÓPICOS O BENTONÍTICOS, LIMPIEZA DE PARAMENTOS Y P.P. DE TRANSPORTE DE EQUIPO MECÁNICO Y RETIRADA A VERTEDERO DEL MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN.	
		Redondeo	123,35
		TOTAL PARTIDA	123,35
672210	M2	EXCAVACIÓN DE PANTALLA MEDIANTE HIDROFRESA, DESDE 100 CM HASTA 120 CM DE ESPESOR, HASTA CUALQUIER PROFUNDIDAD I/ LA TOTAL EJECUCIÓN DE MURETES GUÍA CON HORMIGÓN C12/15, EXCAVACIÓN, LODOS TIXOTRÓPICOS O BENTONÍTICOS, LIMPIEZA DE PARAMENTOS Y P.P. DE TRANSPORTE DE EQUIPO MECÁNICO Y RETIRADA A VERTEDERO DEL MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN.	
		Redondeo	203,84
		TOTAL PARTIDA	203,84
680000	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO VISTO CON MADERA MACHIHEMBRADA, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	
		Redondeo	31,80
		TOTAL PARTIDA	31,80
680001	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO VISTO CON ACABADO A DEFINIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	
		Redondeo	68,15
		TOTAL PARTIDA	68,15
680012	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO OCULTO, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	
		Redondeo	21,81
		TOTAL PARTIDA	21,81
681010	MES	ALQUILER DE TORRE DE APEO DEFINIDA SEGÚN PLANOS Y PPTP, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA.	
		Redondeo	1.362,99
		TOTAL PARTIDA	1.362,99
681020	M3	CIMBRA CUAJADA, I/ PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA. NO INCLUYE ENCOFRADO DEL TABLERO.	
		Redondeo	18,17
		TOTAL PARTIDA	18,17
683300	M3	ALIGERAMIENTO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.	
		Redondeo	72,69
		TOTAL PARTIDA	72,69
689100	M2	MPERMEABILIZACIÓN DE TABLERO CON SOLUCIÓN MONOCAPA, CONSTITUIDA POR IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA Y LÁMINA ASFÁLTICA DE BETÚN MODIFICADO CON ELASTÓMEROS, SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP. TOTALMENTE ADHERIDA AL SOPORTE CON SOPLETE. TOTALMENTE TERMINADA.	
		Redondeo	19,99

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		TOTAL PARTIDA	19,99
690100	M2	PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN BITUMINOSA CATIÓNICA AL 50% DE BETÚN, TIPO ECI.	
		Redondeo	3,35
		TOTAL PARTIDA	3,35
692010	UD	APARATO DE APOYO DE NEOPRENO DESLIZANTE DE DIMENSIONES Y CARGA SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN CON MORTERO ESPECIAL DE ALTA RESISTENCIA Y AUTONIVELANTE, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, ENSAYOS, CERTIFICADO CE Y TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.	
		Redondeo	3.180,32
		TOTAL PARTIDA	3.180,32
692020	UD	APARATO DE APOYO DE NEOPRENO DESLIZANTE DE DIMENSIONES Y CARGA SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN CON MORTERO ESPECIAL DE ALTA RESISTENCIA Y AUTONIVELANTE, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, ENSAYOS, CERTIFICADO CE Y TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.	
		Redondeo	1.817,32
		TOTAL PARTIDA	1.817,32
692030	UD	APARATO DE APOYO DE NEOPRENO DESLIZANTE DE DIMENSIONES Y CARGA SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN CON MORTERO ESPECIAL DE ALTA RESISTENCIA Y AUTONIVELANTE, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, ENSAYOS, CERTIFICADO CE Y TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.	
		Redondeo	545,20
		TOTAL PARTIDA	545,20
692040	UD	APARATO DE APOYO TIPO POT DESLIZANTE DE DIMENSIONES Y CARGA SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN CON MORTERO ESPECIAL DE ALTA RESISTENCIA Y AUTONIVELANTE, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, ENSAYOS, CERTIFICADO CE Y TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA,MANO DE OBRA Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.	
		Redondeo	3.180,32
		TOTAL PARTIDA	3.180,32
694010	M	JUNTA DE DILATACIÓN DE NEOPRENO ARMADO DE ±150 MM DE RECORRIDO, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, P.P. DE ELEMENTOS DE ANCLAJE, MEDIOS AUXILIARES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ENSAYOS Y MARCADO CE. TOTALMENTE TERMINADA.	
		Redondeo	613,35
		TOTAL PARTIDA	613,35
694020	M	JUNTA DE DILATACIÓN DE NEOPRENO ARMADO DE ±70 MM DE RECORRIDO, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, P.P. DE ELEMENTOS DE ANCLAJE, MEDIOS AUXILIARES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ENSAYOS Y MARCADO CE. TOTALMENTE TERMINADA.	
		Redondeo	363,47
		TOTAL PARTIDA	363,47
694030	M	JUNTA DE DILATACIÓN DE NEOPRENO ARMADO DE ±50 MM DE RECORRIDO, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, P.P. DE ELEMENTOS DE ANCLAJE, MEDIOS AUXILIARES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ENSAYOS Y MARCADO CE. TOTALMENTE TERMINADA.	
		Redondeo	272,60
		TOTAL PARTIDA	272,60
695010	M2	PRUEBA DE CARGA DE ESTRUCTURA DEFINIDA SEGÚN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. INCLUSO TOMA DE DATOS EN PUNTOS INDICADOS Y POSTERÍOR ANÁLISIS DE LOS MISMOS, REFLEJADO TODO EN INFORME ENTREGADO A LA DIRECCIÓN DE OBRA. TOTALMENTE TERMINADO.	
		Redondeo	13,63
		TOTAL PARTIDA	13,63
698315	ML	TUBERÍA DE PVC PARA CONDUCCIONES VISTAS DE 315 MM DE DIÁMETRO, P.P. DE JUNTAS, CODOS, ABRAZADERAS, UNIONES, INCLUSO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN.	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		Redondeo	31,99
		TOTAL PARTIDA	31,99
700900	M2	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL DE ACUERDO A NORMATIVA.	
		Redondeo	1,27
		TOTAL PARTIDA	1,27
701900	M	SEÑALIZACIÓN VERTICAL DE ACUERDO A NORMATIVA INCLUSO SEÑALIZACIÓN EN BOCA DE TÚNEL	
		Redondeo	19,54
		TOTAL PARTIDA	19,54
710010	M2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO DE ACUERDO A NORMATIVA	
		Redondeo	0,32
		TOTAL PARTIDA	0,32
711000	M	COLOCACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCÍÓN EN EL AMBITO DE ACTUACIÓN COMPUESTO POR BARRERA DE HORMIGÓN TANTO EN HASTIAL COMO EN MEDIANA	
		Redondeo	63,61
		TOTAL PARTIDA	63,61
711100	M	PRETIL METÁLICO H4-B, INCLUSO P.P. DE MATERIAL DE ANCLAJE, TRANSPORTE A OBRA, TRATAMIENTO GALVANIZADO CON PINTURA TERMOLACADA, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE. TOTALMENTE TERMINADO. COLOR SEGÚN INDICACIONES DE DIRECCIÓN DE OBRA.	
		Redondeo	318,03
		TOTAL PARTIDA	318,03
711110	M	PRETIL METÁLICO H3-W2, INCLUSO P.P. DE MATERIAL DE ANCLAJE, TRANSPORTE A OBRA, TRATAMIENTO GALVANIZADO CON PINTURA TERMOLACADA, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE. TOTALMENTE TERMINADO. COLOR SEGÚN INDICACIONES DE DIRECCIÓN DE OBRA.	
		Redondeo	249,88
		TOTAL PARTIDA	249,88
712000	M	CERRAMIENTO DE MALLA DE ACERO GALVANIZADO, TOTALMENTE COLOCADO.	
		Redondeo	18,17
		TOTAL PARTIDA	18,17
900300	PA	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR POR REPOSICIÓN DE DRENAJE EN LAS ZONAS AFECTADAS	
		Redondeo	90.866,36
		TOTAL PARTIDA	90.866,36
961010	M2	SOLADO DE HORMIGÓN H-200 DE 5 CM DE ESPESOR, CON MALLAZO ELECTROSOLDADO DE D=8 X 150 MM, INCLUSO CORTES DE RETRACCIÓN.	
		Redondeo	18,17
		TOTAL PARTIDA	18,17
963010	M2	MURO DE BLOQUES DE HORMIGÓN DE 40X20X20 CM INCLUSO SUMINISTRO, ENFOSCADAO Y DEMAS TRATAMIENTOS PARA CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA, TOTALMENTE TERMINADO.	
		Redondeo	59,06
		TOTAL PARTIDA	59,06
968010	UD	PUERTA BATIENTE CORTAFUEGOS ACÚSTICA EL120 DE 2 HOJAS DE MEDIDA DE LUZ DE PASO 1800 X 2000 MM. (TOTAL EXTERIOR 2026 X 2130 MM.) Y CERCO P CON EMBOCADURA 100 MM. INCLUYE 2 UD. CIERRAPUERTAS CON GUÍA, SELECTOR DE CIERRE ABATIBLE Y SISTEMA ANTIPÁNICO DE SOBREPONER MOD. EN ACERO INOXIDABLE CON ACCIONAMIENTO EXTERIOR MANILLA ANTIENGANCHE EN INOX. Y BOMBILLO EUROPERFIL PARA LLAVE DE SEGURIDAD. MIRILLA DE 360 MM. DE DIÁMETRO. INCLUSO LACADO EN OBRA. TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y FUNCIONANDO SEGÚN PLIEGO Y PLANOS.	
		Redondeo	5.906,32
		TOTAL PARTIDA	5.906,32
968020	UD	PUERTA BATIENTE CORTAFUEGOS EI 120 DE 2 HOJAS DE MEDIDA DE LUZ DE PASO 3.500 X 3.500 MM. Y CERCO P CON EMBOCADURA 100 MM. INCLUYE 2 UD. CIERRAPUERTAS, PASADOR POR CANTO EN LA HOJA PASIVA Y 2 PUERTAS PEATONALES INSERTADAS DE 900 X 2000 MM. (CADA UNA ABRIRÁ EN UN SENTIDO DE EVACUACIÓN) CON MIRILLA REDONDA DE 360 MM. DE DIÁMETRO, CIERRAPUERTAS CON GUÍA Y BARRA ANTIPÁNICO DE SOBREPONER EN ACERO INOXIDABLE CON ACCIONAMIENTO EXTERIOR MANILLA ANTIENGANCHE EN INOX. Y BOMBILLO EUROPERFIL PARA LLAVE DE SEGURIDAD. INCLUSO LACADO EN OBRA. TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y FUNCIONANDO SEGÚN PLIEGO Y PLANOS.	
		Redondeo	18.173,27
		TOTAL PARTIDA	18.173,27
999001	PA	EJECUCIÓN DE ESTRUCTURA, MUROS Y DEMAS ELEMENTOS EN DESVIO DE BIDEGORRI EN MARGEN IZQUIERDA	
		Redondeo	3.180.322,68
		TOTAL PARTIDA	3.180.322,68
999002	PA	COMPUERTAS PARA CIERRE DE TUENL EN CASO	

Presupuesto

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		DE INUNDACIÓN					
		Redondeo	681.497,72				
		TOTAL PARTIDA	681.497,72				

Bilbao, Febrero de 2023

El Ingeniero Autor del Proyecto

Eduardo Rivero Barquín
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Colegiado nº17080

El Ingeniero Director del Proyecto

Mikel Ortuzar Garate
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Colegiado nº12201

4 PRESUPUESTO

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUBCAPÍTULO 01.01 LABORES PREVIAS					
311100	M3	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO Y MAMPOSTERÍA I/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM.	396,98	28,35	11.254,38
308100	M2	DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE,DE CUALQUIER TIPO O ESPESOR I/ BAJAS POR RENDIMIENTO POR PASO DE VEHÍCULOS, DEMOLICIÓN DE ACERAS, ISLETAS, BORDILLOS Y TODA CLASE DE PIEZAS ESPECIALES DE PAVIMENTACIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM.	56.680,00	6,82	386.557,60
306100	M	RETIRADA DE BARRERAS , METÁLICAS Y DE HORMIGÓN, INCLUYE DESMONTAJE, ARRANQUE DE POSTES, DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM	3.141,00	6,36	19.976,76
306200	PA	RETIRADA DE ELEMENTOS COMO BARANDILLAS, LUMINARIAS, SEÑALIZACIÓN VERTICAL, BALIZAMIENTO, MOBILIARIO URBANO...	2,00	36.346,55	72.693,10
300100	M2	DESPEJE Y DESBROCE DE TODO TIPO DE TERRENO, REALIZADO CON MEDIOS MECÁNICOS HASTA UNA PROFUNDIDAD MEDIA DE 20 CM.	45.800,00	0,29	13.282,00
301010	M2	DEMOLICIÓN DE EDIFICIO DE ALTURA INFERIOR A 7 M Y PUENTES.	3.615,25	5,42	19.594,66
306300	PA	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA DESMONTAJE, GUARDA Y POSTERIOR RECONSTRUCCIÓN DE LA PUERTA DE ACCESO AL PARQUE DE ARTAZA AFECTADA POR LAS OBRAS.	1,00	27.259,91	27.259,91
320100	M3	EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 KM O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS.	13.740,00	3,15	43.281,00
300200	PA	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR POR TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOL DE GRAN PORTE (DIÁMETRO MAYOR O IGUAL DE 15 CM) I/ ELIMINACIÓN DEL TOCÓN RESTANTE, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM.	2,00	3.180,32	6.360,64
SUBCAPÍTULO 01.01 LABORES PREVIAS 600.260,05					
SUBCAPÍTULO 01.02 EXPLANACIONES					
APARTADO 01.02.01 ENLACE MARGEN IZQUIERDA					
320200	M3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA, I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	69.287,10	2,05	142.038,56
320300	M3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN ROCA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO MARTILLO HIDRÁULICO) SIN EXPLOSIVOS I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 KM O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	43.910,10	16,07	705.635,31
330200	M3	RELLENOS EN TERRAPLÉN CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMOS, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN.	44.867,70	1,29	57.879,33
APARTADO 01.02.01 ENLACE MARGEN IZQUIERDA..... 905.553,20					

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 01.02.02 ENLACE MARGEN DERECHA					
320200	M3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA, I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	68.190,80	2,05	139.791,14
320300	M3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN ROCA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO MARTILLO HIDRÁULICO) SIN EXPLOSIVOS I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 KM O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	6.145,00	16,07	98.750,15
330200	M3	RELLENOS EN TERRAPLÉN CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMOS, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN.	11.154,10	1,29	14.388,79
APARTADO 01.02.02 ENLACE MARGEN DERECHA					**252.930,08**
SUBCAPÍTULO 01.02 EXPLANACIONES					**1.158.483,28**
CAPÍTULO 01 MOVIMIENTO DE TIERRAS					**1.758.743,33**

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 FIRMES Y PAVIMENTOS					
542810	M2	CAPA COMPLETA DE FIRME PARA TRÁFICOS DE CATEGORÍA T1A EN TÚNEL SOBRE EXPLANADA EX3 COMPUESTO DE MEZCLA BITUMINOSA SOBRE SUELOCEMENTO. MEZCLA BITUMINOSA COMPUESTA POR CAPA DE RODADURA BBTM 11 A, CAPA INTERMEDIA AC 22 BIN S Y CAPA BASE AC 22 BASE G. EXPLANADA EX3 COMPUESTA POR 20 CM DE ZAHORRA ARTIFICIAL DRENANTE Y 20 CM DE HORMIGÓN HM-20.	97.280,00	52,75	5.131.520,00
542820	M2	CAPA COMPLETA DE FIRME PARA TRÁFICOS DE CATEGORÍA T1B SOBRE EXPLANADA EX3 COMPUESTO DE MEZCLA BITUMINOSA SOBRE SUELOCEMENTO. MEZCLA BITUMINOSA COMPUESTA POR CAPA DE RODADURA BBTM 11 A, CAPA INTERMEDIA AC 22 BIN S Y CAPA BASE AC 22 BASE G. EXPLANADA EX3 COMPUESTA POR 70 CM DE SUELO SELECCIONADO TIPO 4.	3.640,00	35,30	128.492,00
542830	M2	CAPA COMPLETA DE FIRME PARA TRÁFICOS DE CATEGORÍA T2A SOBRE EXPLANADA EX3 COMPUESTO DE MEZCLA BITUMINOSA SOBRE SUELOCEMENTO. MEZCLA BITUMINOSA COMPUESTA POR CAPA DE RODADURA BBTM 11 A, CAPA INTERMEDIA AC 22 BIN S Y CAPA BASE AC 22 BASE G. EXPLANADA EX3 COMPUESTA POR 70 CM DE SUELO SELECCIONADO TIPO 4.	2.390,00	32,84	78.487,60
542840	M2	CAPA COMPLETA DE FIRME PARA TRÁFICOS DE CATEGORÍA T2B SOBRE EXPLANADA EX3 COMPUESTO DE MEZCLA BITUMINOSA SOBRE SUELOCEMENTO. MEZCLA BITUMINOSA COMPUESTA POR CAPA DE RODADURA BBTM 11 A, CAPA INTERMEDIA AC 22 BIN S Y CAPA BASE AC 22 BASE G. EXPLANADA EX3 COMPUESTA POR 70 CM DE SUELO SELECCIONADO TIPO 4.	19.170,00	31,60	605.772,00
542850	M2	CAPA COMPLETA DE FIRME PARA TRÁFICOS DE CATEGORÍA T3A SOBRE EXPLANADA EX2 COMPUESTO DE MEZCLA BITUMINOSA SOBRE SUELOCEMENTO. MEZCLA BITUMINOSA COMPUESTA POR CAPA DE RODADURA BBTM 11 A, CAPA INTERMEDIA AC 22 BIN S Y CAPA BASE AC 22 BASE G. EXPLANADA EX3 COMPUESTA POR 50 CM DE SUELO SELECCIONADO TIPO 4.	2.040,00	30,02	61.240,80
542860	M2	CAPA COMPLETA DE FIRME PARA TRÁFICOS DE CATEGORÍA T4B SOBRE EXPLANADA EX2 COMPUESTO DE MEZCLA BITUMINOSA SOBRE SUELOCEMENTO. MEZCLA BITUMINOSA COMPUESTA POR CAPA DE RODADURA BBTM 11 A Y CAPA INTERMEDIA AC 22 BIN S. EXPLANADA EX3 COMPUESTA POR 5 0 CM DE SUELO SELECCIONADO TIPO 4.			

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
			170,00	24,84	4.222,80
542870	M2	CAPA COMPLETA DE FIRME APOYADA SOBRE ESTRUCTURA COMPUESTO DE MEZCLA BITUMINOSA. MEZCLA BITUMINOSA COMPUESTA POR CAPA DE RODADURA BBTM 11 A Y CAPA INTERMEDIA AC 22 BIN S.			
			6.360,00	13,38	85.096,80
542880	M2	REFUERZO DE FIRME EXISTENTE MEDIANTE 9 CM DE CAPA DE RODADURA DEL TIPO BBTM 11 A.			
			49.540,00	16,99	841.684,60
547100	M2	FRESADO DE FIRME BITUMINOSO EXISTEN- TE HASTA 9,5 CM DE ESPESOR, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO Y TODAS LAS OPERACIONES Y MEDIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA OBRA.			
			49.540,00	5,82	288.322,80
560100	M2	ACERA EN INTERIOR DE TÚNEL EN HORMIGÓN EN MASA, TOTALMENTE EJECUTADO DE ACUERDO A SECCIÓN TIPO, INCLUSO BORDILLO.			
			12.160,00	72,69	883.910,40
560900	PA	URBANIZACIÓN EXTERIOR			
			1,00	1.635.594,52	1.635.594,52
CAPÍTULO 02 FIRMES Y PAVIMENTOS					**9.744.344,32**

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 DRENAJE					
SUBCAPÍTULO 03.01 DRENAJE LONGITUDINAL					
401700	ML	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CAZ PREFABRICADO DE HORMIGÓN ARMADO HA-30 DE 500X500 Y 300 MM DE DIÁMETRO INTERIOR MÁS COLECTOR PEAD EN ZANJA DE 400 MM DE DIÁMETRO, INCLUSO MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADO.			
			9.200,00	145,92	1.342.464,00
410320	UD	ARQUETA DE DRENAJE DE HORMIGÓN ARMADO DE HASTA 2 M DE ALTURA Y DIMENSIONES INTERIORES DE 1,20X1,20 M.			
			124,00	989,78	122.732,72
410310	UD	ARQUETA DE DRENAJE DE HORMIGÓN ARMADO DE HASTA 2 M DE ALTURA Y DIMENSIONES INTERIORES DE 1,0X1,0 M.			
			67,00	909,67	60.947,89
410330	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARQUETA DE REGISTRO PARA CAZ.			
			18,00	136,30	2.453,40
412500	ML	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE D= 450 MM Y PN= 16 ATMS, CON JUNTA MECÁNICA EXPRES O ESTANDARD Y REVESTIMIENTO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO, INCLUSO MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADO Y P.P. DE PIEZAS ESPECIALES Y ACCESORIOS.			
			2.666,00	377,24	1.005.721,84
900300	PA	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR POR REPOSICIÓN DE DRENAJE EN LAS ZONAS AFECTADAS			
			1,00	90.866,36	90.866,36
427305	ML	TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 315MM RANURADO SOBRE CAMA DE ARENA DE 10CM DE ESPESOR REVESTIDO CON GEOTEXTIL Y RELLENO CON GRAVA FILTRANTE HASTA 25CM POR ENCIMA DEL TUBO Y CIERRE DE DOBLE SOLAPA DEL PAQUETE FILTRANTE REALIZADO CON EL PROPIO GEOTEXTIL CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO. INCLUSO EXCAVACIÓN EN ZANJA.			
			16.377,00	28,11	460.357,47
410510	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARQUETA SIFÓNICA DE HORMIGÓN HA-30 CON MALLAZO #10X100X100 DE DIMENSIONES SEGÚN PLANOS.			
			161,00	638,47	102.793,67
410520	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARQUETA DE DRENAJE LONGITUDINAL PARA AGUAS DE INFILTRACIÓN EN TÚNELES DE DIMENSIONES SEGÚN PLANOS. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPA DE 43X90 CM CON HORMIGÓN HA-25/F/20/IIA.			

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
			528,00	424,26	224.009,28
410600	UD	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y MONTAJE DE SEPARADOR HIDRODINÁMICO DN 3000 MM DRENATURA DOWNSTREAM DEFENDER O SIMILAR. INCLUYE TRABAJOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO, MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADOS, ARQUETA DE REGISTRO PARA ALOJAMIENTO DE COMPONENTES INTERNOS, COMPONENTES INTERNOS, CONEXIÓN DE TUBERÍA DE ENTRADA Y SALIDA, COLOCACIÓN MEDIANTE GRÚA Y RELLENOS DE AGUJEROS PASANTES PARA MANIPULACIÓN.			
			2,00	45.524,05	91.048,10
427100	ML	TUBO DRENANTE PEAD EN TRASDÓS DE OBRA DE FÁBRICA DE DIÁMETRO EXTERIOR MÍNIMO 110 MM.			
			16.825,00	3,68	61.916,00
400250	ML	CUNETA DE HORMIGÓN "IN SITU" DE 1,20 M DE ANCHO I/ EXCAVACIÓN, ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS.			
			4.318,00	17,31	74.744,58
411400	UD	SUMIDERO EN TABLERO DE PUENTE, DE DIMENSIONES 400X400 MM, TOTALMENTE TERMINADO, SEGÚN DETALLES INDICADOS EN PLANOS.			
			50,00	321,82	16.091,00
415100	UD	BAJANTE DESDE SUMIDERO HASTA CANALÓN EN PUENTE.			
			50,00	29,60	1.480,00
698315	ML	TUBERÍA DE PVC PARA CONDUCCIONES VISTAS DE 315 MM DE DIÁMETRO, P.P. DE JUNTAS, CODOS, ABRAZADERAS, UNIONES, INCLUSO TRANSPORTE Y COLOCACIÓN.			
			1.121,00	31,99	35.860,79
410610	UD	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y MONTAJE DE SEPARADOR HIDRODINÁMICO DN 1200 MM DRENATURA DOWNSTREAM DEFENDER O SIMILAR. INCLUYE TRABAJOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO, MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADOS, ARQUETA DE REGISTRO PARA ALOJAMIENTO DE COMPONENTES INTERNOS, COMPONENTES INTERNOS, CONEXIÓN DE TUBERÍA DE ENTRADA Y SALIDA, COLOCACIÓN MEDIANTE GRÚA Y RELLENOS DE AGUJEROS PASANTES PARA MANIPULACIÓN.			
			3,00	15.919,79	47.759,37
410620	UD	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y MONTAJE DE SEPARADOR HIDRODINÁMICO DN 1800 MM DRENATURA DOWNSTREAM DEFENDER O SIMILAR. INCLUYE TRABAJOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO, MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADOS, ARQUETA DE REGISTRO PARA ALOJAMIENTO DE COMPONENTES INTERNOS, COMPONENTES INTERNOS, CONEXIÓN DE TUBERÍA DE ENTRADA Y SALIDA, COLOCACIÓN MEDIANTE GRÚA Y RELLENOS DE AGUJEROS PASANTES PARA MANIPULACIÓN.			
			12,00	23.170,92	278.051,04
410630	UD	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y MONTAJE DE SEPARADOR HIDRODINÁMICO DN 2500 MM DRENATURA DOWNSTREAM DEFENDER O SIMILAR. INCLUYE TRABAJOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO, MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADOS, ARQUETA DE REGISTRO PARA ALOJAMIENTO DE COMPONENTES INTERNOS, COMPONENTES INTERNOS, CONEXIÓN DE TUBERÍA DE ENTRADA Y SALIDA, COLOCACIÓN MEDIANTE GRÚA Y RELLENOS DE AGUJEROS PASANTES PARA MANIPULACIÓN.			
			4,00	29.622,43	118.489,72
414400	ML	COLECTOR DE PEAD EN ZANJA DE 400 MM DE DIÁMETRO, SIN PREZANJA.			
			520,00	95,05	49.426,00
402400	ML	CONJUNTO DE CANAL DE DRENAJE DE HORMIGON POLÍMERO,ACO O SIMILAR, CON REJA TIPO PASARELA DE FUNDICIÓN DE CLASE DE CARGA C250 SEGÚN EN1433. CON SISTEMA DE FIJACIÓN DE REJA RÁPIDA, SOBRE BASTIDOR DE ACERO GALVANIZADO . CON PREMARCA ROMPIBLE PARA CONEXIÓN SALIDA VERTICAL DN/OD 160. CON UNA SECCIÓN INTERIOR DE 626 CM². ÁREA DE ABSORCIÓN DE REJA DE 898 CM²/M. LONGITUD TOTAL 1000 MM, ALTURA EXTERIOR 300 MM Y ANCHO EXTERIOR 335 MM. ANCHO INTERIOR NOMINAL 300			
			34,00	391,69	13.317,46
402450	ML	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CAZ PREFABRICADO DE HORMIGÓN ARMADO HA-30 DE 500X500 Y 300 MM DE DIÁMETRO INTERIOR PARA RECOGIDA DE VERTIDOS EN CALZADAS DE TÚNELES.			
			85,00	45,20	3.842,00
		SUBCAPÍTULO 03.01 DRENAJE LONGITUDINAL			**4.204.372,69**

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 03.02 DRENAJE TRANSVERSAL					
413300	ML	CAÑO DE PEAD EN ZANJA DE 400 MM DE DIÁMETRO, SIN PREZANJA.	415,00	95,05	39.445,75
413200	ML	CAÑO DE HORMIGÓN EN ZANJA DE 1000 MM DE DIÁMETRO, SIN PREZANJA.	12,00	196,10	2.353,20
409200	UD	OBRA DE SALIDA DE COLECTOR Y CAÑO DE HORMIGÓN DE 1000 MM DE DIÁMETRO. INCLUIDO LA ESCOLLERA.	2,00	831,67	1.663,34
		SUBCAPÍTULO 03.02 DRENAJE TRANSVERSAL.....			**43.462,29**
SUBCAPÍTULO 03.03 POZOS DE BOMBEO					
APARTADO 03.03.01 POZO DE BOMBEO 1					
410410	UD	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA CIVIL DEL POZO DE BOMBEO 1. INCLUYE MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADO A LA EJECUCIÓN, ESTRUCTURA E IMPERMEABILIZACIÓN.	1,00	136.299,55	136.299,55
		APARTADO 03.03.01 POZO DE BOMBEO 1.....			**136.299,55**
APARTADO 03.03.02 POZO DE BOMBEO 2					
410420	UD	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA CIVIL DEL POZO DE BOMBEO 1. INCLUYE MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADO A LA EJECUCIÓN, ESTRUCTURA E IMPERMEABILIZACIÓN.	1,00	72.693,09	72.693,09
		APARTADO 03.03.02 POZO DE BOMBEO 2.....			**72.693,09**
APARTADO 03.03.03 POZO DE BOMBEO TÚNEL					
410430	UD	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA CIVIL DEL POZO DE BOMBEO EN TÚNEL. INCLUYE MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADO A LA EJECUCIÓN, ESTRUCTURA E IMPERMEABILIZACIÓN.	1,00	90.866,36	90.866,36
		APARTADO 03.03.03 POZO DE BOMBEO TÚNEL.....			**90.866,36**
		SUBCAPÍTULO 03.03 POZOS DE BOMBEO.....			**299.859,00**
		CAPÍTULO 03 DRENAJE.....			**4.547.693,98**

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 ESTRUCTURAS					
SUBCAPÍTULO 04.01 VIADUCTOS					
APARTADO 04.01.01 EST-01 SOBRE A-8					
610030	M3	HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	33,70	74,51	2.510,99
671010	M	PERFORACIÓN DE PILOTE CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE, DE 1,20 M DE DIÁMETRO, I/ KG DE ACERO EN CAMISA, RECUPERACIÓN DE CAMISA, TUBO METÁLICO PARA ENSAYO SÓNICO, HORMIGÓN HA-30B/20/IIA ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, COLOCADO EN EXTERIOR, CON BOMBA DE HORMIGONADO. TOTALMENTE TERMINADO.	450,00	195,36	87.912,00
610040	M3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-35, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	1.234,90	104,50	129.047,05
680012	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO OCULTO, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	501,00	21,81	10.926,81
600010	KG	ACERO CORRUGADO B500S EN BARRAS CORRUGADAS, INCLUYE P.P. DE CORTES, DESPUNTES, ALAMBRE DE ATAR Y SEPARADORES. INCLUSO P.P. DE MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDA. TOTALMENTE TERMINADO.	437.838,07	1,30	569.189,49
690100	M2	PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN BITUMINOSA CATIÓNICA AL 50% DE BETÚN, TIPO ECI.	1.009,00	3,35	3.380,15
669040	M	PANTALLA DE MICROS/CARRILES A DEFINIR SEGÚN CONDICIONES DEL TERRENO, INCLUSO MATERIALES, MEDIOS AUXILIARES, MAQUINARIA Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.	900,00	249,88	224.892,00
610070	M	VIGA DE ATADO DE HORMIGÓN IN-SITU, INCLUYE ENCOFRADO, ACERO B500S EN BARRAS PARA ARMAR, HORMIGÓN ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBRA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO. INCLUSO MEDIOS AUXILIARES, MAQUINARIA Y MANO DE OBRA NECESARIAS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.	168,00	179,92	30.226,56
605010	M	ANCLAJE AL TERRENO D=25 MM, PROBADO Y ACEPTADO, INCLUSO REPLANTEO DE EMPLAZAMIENTO, PERFORACIÓN, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, INYECCIÓN, CENTRADORES, SEPARADORES Y TUBOS. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DEL MATERIAL, MAQUINARIA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.	300,00	168,47	50.541,00
610050	M3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	157,50	99,95	15.742,13
669030	M	PERFORACIÓN DE MICROPILOTE DE ESPECIFICACIONES Y DIMENSIONES DEFINIDAS EN PLANO Y PPTP, COMPUESTO POR ARMADURA TUBULAR CON ROSCA, EJECUTADO CON CUALQUIER ÁNGULO Y EN CUALQUIER TERRENO, I/ ENSAYOS PREVIOS Y EN EJECUCIÓN.TOTALMENTE TERMINADO.	672,00	199,91	134.339,52
681010	MES	ALQUILER DE TORRE DE APEO DEFINIDA SEGÚN PLANOS Y PPTP, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA.	28,00	1.362,99	38.163,72

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
680000	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO VISTO CON MADERA MACHIHEMBRADA, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	600,00	31,80	19.080,00
680001	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO VISTO CON ACABADO A DEFINIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	704,00	68,15	47.977,60
610060	M3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-40, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	827,67	122,67	101.530,28
610080	M2	PRELOSA PREFABRICADA DE 7 CM DE ESPESOR, INCLUSOTRANSPORTE A OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE HERRAJES Y ANCLAJES. INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADA.	2.980,50	86,32	257.276,76
623010	UD	PERNO CONECTADOR DE 19 MM DE DIÁMETRO Y 150 MM DE LONGITUD SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP, DE ACERO DE 350 N/MM² DE LÍMITE ELÁSTICO Y CARGA MÍNIMA DE 450 N/MM², COLOCADO EN ESTRUCTURA METÁLICA PARA UNIÓN CON LOSA DE HORMIGÓN, INCLUSO P.P. DE RECHAZOS Y PRUEBAS. TOTALMENTE TERMINADO.	25.083,00	2,74	68.727,42
620100	KG	ACERO ESTRUCTURAL S355 J2+N EN CHAPAS, I/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS Y TRANSPORTE A OBRA. INCLUSO PINTADO CON SISTEMA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PPTP Y MEDIOS AUXILIARES PARA SU MONTAJE EN OBRA. TOTALMENTE TERMINADO.	566.294,05	2,70	1.528.993,94
692010	UD	APARATO DE APOYO DE NEOPRENO DESLIZANTE DE DIMENSIONES Y CARGA SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN CON MORTERO ESPECIAL DE ALTA RESISTENCIA Y AUTONIVELANTE, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, ENSAYOS, CERTIFICADO CE Y TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.	16,00	3.180,32	50.885,12
619010	M	IMPOSTA PREFABRICADA, INCLUYE TRANSLADO A OBRA, MEDIOS AUXILIARES PARA MONTAJE, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE, DEFINIDA EN PLANOS Y PPTP. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADA.	549,40	113,58	62.400,85
694010	M	JUNTA DE DILATACIÓN DE NEOPRENO ARMADO DE ±150 MM DE RECORRIDO, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, P.P. DE ELEMENTOS DE ANCLAJE, MEDIOS AUXILIARES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ENSAYOS Y MARCADO CE. TOTALMENTE TERMINADA.	21,70	613,35	13.309,70
689100	M2	MPERMEABILIZACIÓN DE TABLERO CON SOLUCIÓN MONOCAPA, CONSTITUIDA POR IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA Y LÁMINA ASFÁLTICA DE BETÚN MODIFICADO CON ELASTÓMEROS, SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP. TOTALMENTE ADHERIDA AL SOPORTE CON SOPLETE. TOTALMENTE TERMINADA.	2.980,50	19,99	59.580,20
711100	M	PRETIL METÁLICO H4-B, INCLUSO P.P. DE MATERIAL DE ANCLAJE, TRANSPORTE A OBRA, TRATAMIENTO GALVANIZADO CON PINTURA TERMOLACADA, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE. TOTALMENTE TERMINADO. COLOR SEGÚN INDICACIONES DE DIRECCIÓN DE OBRA.	549,40	318,03	174.725,68
695010	M2	PRUEBA DE CARGA DE ESTRUCTURA DEFINIDA SEGÚN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. INCLUSO TOMA DE DATOS EN PUNTOS INDICADOS Y POSTERÍOR ANÁLISIS DE LOS MISMOS, REFLEJADO TODO EN INFORME ENTREGADO A LA DIRECCIÓN DE OBRA. TOTALMENTE TERMINADO.	2.980,50	13,63	40.624,22

APARTADO 04.01.01 EST-01 SOBRE A-8..... 3.721.983,19

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 04.01.02 EST-02 PORTUGALETE A-8					
610030	M3	HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	11,20	74,51	834,51
671010	M	PERFORACIÓN DE PILOTE CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE, DE 1,20 M DE DIÁMETRO, I/ KG DE ACERO EN CAMISA, RECUPERACIÓN DE CAMISA, TUBO METÁLICO PARA ENSAYO SÓNICO, HORMIGÓN HA-30B/20/IIA ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, COLOCADO EN EXTERIOR, CON BOMBA DE HORMIGONADO. TOTALMENTE TERMINADO.	350,00	195,36	68.376,00
610040	M3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-35, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	631,80	104,50	66.023,10
680012	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO OCULTO, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	111,00	21,81	2.420,91
600010	KG	ACERO CORRUGADO B500S EN BARRAS CORRUGADAS, INCLUYE P.P. DE CORTES, DESPUNTES, ALAMBRE DE ATAR Y SEPARADORES. INCLUSO P.P. DE MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDA. TOTALMENTE TERMINADO.	162.128,04	1,30	210.766,45
690100	M2	PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN BITUMINOSA CATIÓNICA AL 50% DE BETÚN, TIPO ECI.	523,00	3,35	1.752,05
680000	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO VISTO CON MADERA MACHIHEMBRADA, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	818,06	31,80	26.014,31
680001	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO VISTO CON ACABADO A DEFINIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	46,00	68,15	3.134,90
610090	M3	HORMIGÓN PARA PRETENSAR HP-45, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	323,30	127,21	41.126,99
601010	KG	ACERO ESPECIAL Y1860 S7 EN CORDONES PARA PRETENSAR, I/ VAINAS Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS, LOS ANCLAJES ACTIVO Y PASIVO, ACOPLADORES, TODAS LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE TESADO, LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE INYECCIÓN, EL SELLADO DE CAJETINES.	14.158,80	3,73	52.812,32
610060	M3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-40, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	26,08	122,67	3.199,23
692020	UD	APARATO DE APOYO DE NEOPRENO DESLIZANTE DE DIMENSIONES Y CARGA SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN CON MORTERO ESPECIAL DE ALTA RESISTENCIA Y AUTONIVELANTE, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, ENSAYOS, CERTIFICADO CE Y TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.	4,00	1.817,32	7.269,28

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
681020	M3	CIMBRA CUAJADA, I/ PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA. NO INCLUYE ENCOFRADO DEL TABLERO.	2.595,78	18,17	47.165,32
683300	M3	ALIGERAMIENTO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.	99,36	72,69	7.222,48
619010	M	IMPOSTA PREFABRICADA, INCLUYE TRANSLADO A OBRA, MEDIOS AUXILIARES PARA MONTAJE, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE, DEFINIDA EN PLANOS Y PPTP. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADA.	124,20	113,58	14.106,64
689100	M2	MPERMEABILIZACIÓN DE TABLERO CON SOLUCIÓN MONOCAPA, CONSTITUIDA POR IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA Y LÁMINA ASFÁLTICA DE BETÚN MODIFICADO CON ELASTÓMEROS, SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP. TOTALMENTE ADHERIDA AL SOPORTE CON SOPLETE. TOTALMENTE TERMINADA.	471,96	19,99	9.434,48
694020	M	JUNTA DE DILATACIÓN DE NEOPRENO ARMADO DE ±70 MM DE RECORRIDO, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, P.P. DE ELEMENTOS DE ANCLAJE, MEDIOS AUXILIARES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ENSAYOS Y MARCADO CE. TOTALMENTE TERMINADA.	15,20	363,47	5.524,74
711110	M	PRETIL METÁLICO H3-W2, INCLUSO P.P. DE MATERIAL DE ANCLAJE, TRANSPORTE A OBRA, TRATAMIENTO GALVANIZADO CON PINTURA TERMOLACADA, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE. TOTALMENTE TERMINADO. COLOR SEGÚN INDICACIONES DE DIRECCIÓN DE OBRA.	124,20	249,88	31.035,10
695010	M2	PRUEBA DE CARGA DE ESTRUCTURA DEFINIDA SEGÚN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. INCLUSO TOMA DE DATOS EN PUNTOS INDICADOS Y POSTERÍOR ANÁLISIS DE LOS MISMOS, REFLEJADO TODO EN INFORME ENTREGADO A LA DIRECCIÓN DE OBRA. TOTALMENTE TERMINADO.	471,96	13,63	6.432,81
		APARTADO 04.01.02 EST-02 PORTUGALETE A-8			**604.651,62**
		APARTADO 04.01.03 EST-03 BALLONTI ESTE			
610030	M3	HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	45,28	74,51	3.373,81
610040	M3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-35, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	1.569,41	104,50	164.003,35
610060	M3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-40, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	204,42	122,67	25.076,20
671010	M	PERFORACIÓN DE PILOTE CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE, DE 1,20 M DE DIÁMETRO, I/ KG DE ACERO EN CAMISA, RECUPERACIÓN DE CAMISA, TUBO METÁLICO PARA ENSAYO SÓNICO, HORMIGÓN HA-30B/20/IIA ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, COLOCADO EN EXTERIOR, CON BOMBA DE HORMIGONADO. TOTALMENTE TERMINADO.	910,00	195,36	177.777,60

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
690100	M2	PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN BITUMINOSA CATIÓNICA AL 50% DE BETÚN, TIPO ECI.	1.360,00	3,35	4.556,00
680012	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO OCULTO, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	342,00	21,81	7.459,02
680000	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO VISTO CON MADERA MACHIHEMBRADA, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	890,00	31,80	28.302,00
680001	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO VISTO CON ACABADO A DEFINIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	353,00	68,15	24.056,95
600010	KG	ACERO CORRUGADO B500S EN BARRAS CORRUGADAS, INCLUYE P.P. DE CORTES, DESPUNTES, ALAMBRE DE ATAR Y SEPARADORES. INCLUSO P.P. DE MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDA. TOTALMENTE TERMINADO.	335.166,65	1,30	435.716,65
614010	M	VIGA PREFABRICADA DOBLE T DE H=125 CM, I/ TRANSPORTE, COLOCACIÓN, P.P. DE LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA. INCLUSO ENSAYOS Y CERTIFICADO CE. TOTALMENTE TERMINADO.	306,00	408,90	125.123,40
610080	M2	PRELOSA PREFABRICADA DE 7 CM DE ESPESOR, INCLUSOTRANSPORTE A OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE HERRAJES Y ANCLAJES. INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADA.	550,80	86,32	47.545,06
681020	M3	CIMBRA CUAJADA, I/ PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA. NO INCLUYE ENCOFRADO DEL TABLERO.	415,00	18,17	7.540,55
619010	M	IMPOSTA PREFABRICADA, INCLUYE TRANSLADO A OBRA, MEDIOS AUXILIARES PARA MONTAJE, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE, DEFINIDA EN PLANOS Y PPTP. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADA.	102,00	113,58	11.585,16
694030	M	JUNTA DE DILATACIÓN DE NEOPRENO ARMADO DE ±50 MM DE RECORRIDO, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, P.P. DE ELEMENTOS DE ANCLAJE, MEDIOS AUXILIARES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ENSAYOS Y MARCADO CE. TOTALMENTE TERMINADA.	48,40	272,60	13.193,84
689100	M2	MPERMEABILIZACIÓN DE TABLERO CON SOLUCIÓN MONOCAPA, CONSTITUIDA POR IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA Y LÁMINA ASFÁLTICA DE BETÚN MODIFICADO CON ELASTÓMEROS, SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP. TOTALMENTE ADHERIDA AL SOPORTE CON SOPLETE. TOTALMENTE TERMINADA.	814,00	19,99	16.271,86
711110	M	PRETIL METÁLICO H3-W2, INCLUSO P.P. DE MATERIAL DE ANCLAJE, TRANSPORTE A OBRA, TRATAMIENTO GALVANIZADO CON PINTURA TERMOLACADA, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE. TOTALMENTE TERMINADO. COLOR SEGÚN INDICACIONES DE DIRECCIÓN DE OBRA.	102,00	249,88	25.487,76
695010	M2	PRUEBA DE CARGA DE ESTRUCTURA DEFINIDA SEGÚN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. INCLUSO TOMA DE DATOS EN PUNTOS INDICADOS Y POSTERÍOR ANÁLISIS DE LOS MISMOS, REFLEJADO TODO EN INFORME ENTREGADO A LA DIRECCIÓN DE OBRA. TOTALMENTE TERMINADO.	814,00	13,63	11.094,82

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
692030	UD	APARATO DE APOYO DE NEOPRENO DESLIZANTE DE DIMENSIONES Y CARGA SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN CON MORTERO ESPECIAL DE ALTA RESISTENCIA Y AUTONIVELANTE, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, ENSAYOS, CERTIFICADO CE Y TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.	36,00	545,20	19.627,20
		APARTADO 04.01.03 EST-03 BALLONTI ESTE.....			**1.147.791,23**
APARTADO 04.01.04 EST-04 BALLONTI OESTE					
610030	M3	HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	35,60	74,51	2.652,56
610040	M3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-35, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	1.107,22	104,50	115.704,49
610060	M3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-40, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	154,94	122,67	19.006,49
671010	M	PERFORACIÓN DE PILOTE CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE, DE 1,20 M DE DIÁMETRO, I/ KG DE ACERO EN CAMISA, RECUPERACIÓN DE CAMISA, TUBO METÁLICO PARA ENSAYO SÓNICO, HORMIGÓN HA-30B/20/IIA ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, COLOCADO EN EXTERIOR, CON BOMBA DE HORMIGONADO. TOTALMENTE TERMINADO.	624,00	195,36	121.904,64
690100	M2	PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN BITUMINOSA CATIÓNICA AL 50% DE BETÚN, TIPO ECI.	970,00	3,35	3.249,50
680012	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO OCULTO, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	264,00	21,81	5.757,84
680000	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO VISTO CON MADERA MACHIHEMBRADA, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	580,00	31,80	18.444,00
680001	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO VISTO CON ACABADO A DEFINIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	302,00	68,15	20.581,30
600010	KG	ACERO CORRUGADO B500S EN BARRAS CORRUGADAS, INCLUYE P.P. DE CORTES, DESPUNTES, ALAMBRE DE ATAR Y SEPARADORES. INCLUSO P.P. DE MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDA. TOTALMENTE TERMINADO.	243.511,30	1,30	316.564,69
614010	M	VIGA PREFABRICADA DOBLE T DE H=125 CM, I/ TRANSPORTE, COLOCACIÓN, P.P. DE LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA. INCLUSO ENSAYOS Y CERTIFICADO CE. TOTALMENTE TERMINADO.	255,00	408,90	104.269,50
610080	M2	PRELOSA PREFABRICADA DE 7 CM DE ESPESOR, INCLUSOTRANSPORTE A OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE HERRAJES Y ANCLAJES. INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADA.	438,60	86,32	37.859,95

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
681020	M3	CIMBRA CUAJADA, I/ PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA. NO INCLUYE ENCOFRADO DEL TABLERO.	330,00	18,17	5.996,10
619010	M	IMPOSTA PREFABRICADA, INCLUYE TRANSLADO A OBRA, MEDIOS AUXILIARES PARA MONTAJE, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE, DEFINIDA EN PLANOS Y PPTP. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADA.	102,00	113,58	11.585,16
694030	M	JUNTA DE DILATACIÓN DE NEOPRENO ARMADO DE ±50 MM DE RECORRIDO, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, P.P. DE ELEMENTOS DE ANCLAJE, MEDIOS AUXILIARES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ENSAYOS Y MARCADO CE. TOTALMENTE TERMINADA.	34,00	272,60	9.268,40
689100	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE TABLERO CON SOLUCIÓN MONOCAPA, CONSTITUIDA POR IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA Y LÁMINA ASFÁLTICA DE BETÚN MODIFICADO CON ELASTÓMEROS, SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP. TOTALMENTE ADHERIDA AL SOPORTE CON SOPLETE. TOTALMENTE TERMINADA.	606,90	19,99	12.131,93
711110	M	PRETIL METÁLICO H3-W2, INCLUSO P.P. DE MATERIAL DE ANCLAJE, TRANSPORTE A OBRA, TRATAMIENTO GALVANIZADO CON PINTURA TERMOLACADA, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE. TOTALMENTE TERMINADO. COLOR SEGÚN INDICACIONES DE DIRECCIÓN DE OBRA.	102,00	249,88	25.487,76
695010	M2	PRUEBA DE CARGA DE ESTRUCTURA DEFINIDA SEGÚN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. INCLUSO TOMA DE DATOS EN PUNTOS INDICADOS Y POSTERÍOR ANÁLISIS DE LOS MISMOS, REFLEJADO TODO EN INFORME ENTREGADO A LA DIRECCIÓN DE OBRA. TOTALMENTE TERMINADO.	606,90	13,63	8.272,05
692030	UD	APARATO DE APOYO DE NEOPRENO DESLIZANTE DE DIMENSIONES Y CARGA SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN CON MORTERO ESPECIAL DE ALTA RESISTENCIA Y AUTONIVELANTE, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, ENSAYOS, CERTIFICADO CE Y TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.	30,00	545,20	16.356,00
		APARTADO 04.01.04 EST-04 BALLONTI OESTE.....			**855.092,36**
		APARTADO 04.01.05 EST-05 RAMALES			
610030	M3	HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	43,23	74,51	3.221,07
610040	M3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-35, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	1.220,48	104,50	127.540,16
610060	M3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-40, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	83,86	122,67	10.287,11
610090	M3	HORMIGÓN PARA PRETENSAR HP-45, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	2.980,63	127,21	379.165,94

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
671010	M	PERFORACIÓN DE PILOTE CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE, DE 1,20 M DE DIÁMETRO, I/ KG DE ACERO EN CAMISA, RECUPERACIÓN DE CAMISA, TUBO METÁLICO PARA ENSAYO SÓNICO, HORMIGÓN HA-30B/20/IIA ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, COLOCADO EN EXTERIOR, CON BOMBA DE HORMIGONADO. TOTALMENTE TERMINADO.	2.323,86	195,36	453.989,29
690100	M2	PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN BITUMINOSA CATIÓNICA AL 50% DE BETÚN, TIPO ECI.	1.369,09	3,35	4.586,45
680012	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO OCULTO, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	486,39	21,81	10.608,17
680000	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO VISTO CON MADERA MACHIHEMBRADA, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	4.109,38	31,80	130.678,28
680001	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO VISTO CON ACABADO A DEFINIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	630,50	68,15	42.968,58
600010	KG	ACERO CORRUGADO B500S EN BARRAS CORRUGADAS, INCLUYE P.P. DE CORTES, DESPUNTES, ALAMBRE DE ATAR Y SEPARADORES. INCLUSO P.P. DE MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDA. TOTALMENTE TERMINADO.	1.009.368,15	1,30	1.312.178,60
601010	KG	ACERO ESPECIAL Y1860 S7 EN CORDONES PARA PRETENSAR, I/ VAINAS Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS, LOS ANCLAJES ACTIVO Y PASIVO, ACOPLADORES, TODAS LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE TESADO, LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE INYECCIÓN, EL SELLADO DE CAJETINES.	124.599,57	3,73	464.756,40
681020	M3	CIMBRA CUAJADA, I/ PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA. NO INCLUYE ENCOFRADO DEL TABLERO.	31.149,89	18,17	565.993,50
683300	M3	ALIGERAMIENTO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.	917,72	72,69	66.709,07
619010	M	IMPOSTA PREFABRICADA, INCLUYE TRANSLADO A OBRA, MEDIOS AUXILIARES PARA MONTAJE, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE, DEFINIDA EN PLANOS Y PPTP. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADA.	400,00	113,58	45.432,00
694030	M	JUNTA DE DILATACIÓN DE NEOPRENO ARMADO DE ±50 MM DE RECORRIDO, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, P.P. DE ELEMENTOS DE ANCLAJE, MEDIOS AUXILIARES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ENSAYOS Y MARCADO CE. TOTALMENTE TERMINADA.	54,00	272,60	14.720,40
689100	M2	MPERMEABILIZACIÓN DE TABLERO CON SOLUCIÓN MONOCAPA, CONSTITUIDA POR IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA Y LÁMINA ASFÁLTICA DE BETÚN MODIFICADO CON ELASTÓMEROS, SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP. TOTALMENTE ADHERIDA AL SOPORTE CON SOPLETE. TOTALMENTE TERMINADA.	3.132,00	19,99	62.608,68
711110	M	PRETIL METÁLICO H3-W2, INCLUSO P.P. DE MATERIAL DE ANCLAJE, TRANSPORTE A OBRA, TRATAMIENTO GALVANIZADO CON PINTURA TERMOLACADA, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE. TOTALMENTE TERMINADO. COLOR SEGÚN INDICACIONES DE DIRECCIÓN DE OBRA.	400,00	249,88	99.952,00

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
695010	M2	PRUEBA DE CARGA DE ESTRUCTURA DEFINIDA SEGÚN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. INCLUSO TOMA DE DATOS EN PUNTOS INDICADOS Y POSTERÍOR ANÁLISIS DE LOS MISMOS, REFLEJADO TODO EN INFORME ENTREGADO A LA DIRECCIÓN DE OBRA. TOTALMENTE TERMINADO.	3.132,00	13,63	42.689,16
692020	UD	APARATO DE APOYO DE NEOPRENO DESLIZANTE DE DIMENSIONES Y CARGA SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN CON MORTERO ESPECIAL DE ALTA RESISTENCIA Y AUTONIVELANTE, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, ENSAYOS, CERTIFICADO CE Y TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.	35,00	1.817,32	63.606,20
		APARTADO 04.01.05 EST-05 RAMALES.....			**3.901.691,06**
		APARTADO 04.01.06 EST-06 GLORIETA DE SESTAO			
610030	M3	HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	39,65	74,51	2.954,32
610040	M3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-35, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	1.180,43	104,50	123.354,94
610060	M3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-40, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	131,88	122,67	16.177,72
610090	M3	HORMIGÓN PARA PRETENSAR HP-45, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	2.401,20	127,21	305.456,65
671010	M	PERFORACIÓN DE PILOTE CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE, DE 1,20 M DE DIÁMETRO, I/ KG DE ACERO EN CAMISA, RECUPERACIÓN DE CAMISA, TUBO METÁLICO PARA ENSAYO SÓNICO, HORMIGÓN HA-30B/20/IIA ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, COLOCADO EN EXTERIOR, CON BOMBA DE HORMIGONADO. TOTALMENTE TERMINADO.	1.694,00	195,36	330.939,84
690100	M2	PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN BITUMINOSA CATIÓNICA AL 50% DE BETÚN, TIPO ECI.	1.133,00	3,35	3.795,55
680012	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO OCULTO, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	3.202,50	21,81	69.846,53
680000	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO VISTO CON MADERA MACHIHEMBRADA, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	4.721,20	31,80	150.134,16
680001	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO VISTO CON ACABADO A DEFINIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	680,00	68,15	46.342,00
600010	KG	ACERO CORRUGADO B500S EN BARRAS CORRUGADAS, INCLUYE P.P. DE CORTES, DESPUNTES, ALAMBRE DE ATAR Y SEPARADORES. INCLUSO P.P. DE MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDA. TOTALMENTE TERMINADO.	868.957,70	1,30	1.129.645,01

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
601010	KG	ACERO ESPECIAL Y1860 S7 EN CORDONES PARA PRETENSAR, I/ VAINAS Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS, LOS ANCLAJES ACTIVO Y PASIVO, ACOPLADORES, TODAS LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE TESADO, LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE INYECCIÓN, EL SELLADO DE CAJETINES.			
			202.758,20	3,73	756.288,09
681020	M3	CIMBRA CUAJADA, I/ PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA. NO INCLUYE ENCOFRADO DEL TABLERO.			
			27.380,80	18,17	497.509,14
619010	M	IMPOSTA PREFABRICADA, INCLUYE TRANSLADO A OBRA, MEDIOS AUXILIARES PARA MONTAJE, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE, DEFINIDA EN PLANOS Y PPTP. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADA.			
			628,00	113,58	71.328,24
694010	M	JUNTA DE DILATACIÓN DE NEOPRENO ARMADO DE ±150 MM DE RECORRIDO, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, P.P. DE ELEMENTOS DE ANCLAJE, MEDIOS AUXILIARES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ENSAYOS Y MARCADO CE. TOTALMENTE TERMINADA.			
			21,80	613,35	13.371,03
689100	M2	MPERMEABILIZACIÓN DE TABLERO CON SOLUCIÓN MONOCAPA, CONSTITUIDA POR IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA Y LÁMINA ASFÁLTICA DE BETÚN MODIFICADO CON ELASTÓMEROS, SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP. TOTALMENTE ADHERIDA AL SOPORTE CON SOPLETE. TOTALMENTE TERMINADA.			
			3.422,60	19,99	68.417,77
711110	M	PRETIL METÁLICO H3-W2, INCLUSO P.P. DE MATERIAL DE ANCLAJE, TRANSPORTE A OBRA, TRATAMIENTO GALVANIZADO CON PINTURA TERMOLACADA, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE. TOTALMENTE TERMINADO. COLOR SEGÚN INDICACIONES DE DIRECCIÓN DE OBRA.			
			628,00	249,88	156.924,64
695010	M2	PRUEBA DE CARGA DE ESTRUCTURA DEFINIDA SEGÚN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. INCLUSO TOMA DE DATOS EN PUNTOS INDICADOS Y POSTERÍOR ANÁLISIS DE LOS MISMOS, REFLEJADO TODO EN INFORME ENTREGADO A LA DIRECCIÓN DE OBRA. TOTALMENTE TERMINADO.			
			3.422,60	13,63	46.650,04
692040	UD	APARATO DE APOYO TIPO POT DESLIZANTE DE DIMENSIONES Y CARGA SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN CON MORTERO ESPECIAL DE ALTA RESISTENCIA Y AUTONIVELANTE, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, ENSAYOS, CERTIFICADO CE Y TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA,MANO DE OBRA Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.			
			18,00	3.180,32	57.245,76
		APARTADO 04.01.06 EST-06 GLORIETA DE SESTAO			**3.846.381,43**
		SUBCAPÍTULO 04.01 VIADUCTOS			**14.077.590,89**
		SUBCAPITULO 04.02 PASOS SUPERIORES			
		APARTADO 04.02.01 EST-07 PORTUGALETE SESTAO			
610030	M3	HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.			
			28,80	74,51	2.145,89
610040	M3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-35, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.			
			813,00	104,50	84.958,50

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
610060	M3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-40, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	55,86	122,67	6.852,35
610090	M3	HORMIGÓN PARA PRETENSAR HP-45, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	1.985,51	127,21	252.576,73
671010	M	PERFORACIÓN DE PILOTE CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE, DE 1,20 M DE DIÁMETRO, I/ KG DE ACERO EN CAMISA, RECUPERACIÓN DE CAMISA, TUBO METÁLICO PARA ENSAYO SÓNICO, HORMIGÓN HA-30B/20/IIA ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, COLOCADO EN EXTERIOR, CON BOMBA DE HORMIGONADO. TOTALMENTE TERMINADO.	1.548,00	195,36	302.417,28
690100	M2	PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN BITUMINOSA CATIÓNICA AL 50% DE BETÚN, TIPO ECI.	912,00	3,35	3.055,20
680012	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO OCULTO, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	324,00	21,81	7.066,44
680000	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO VISTO CON MADERA MACHIHEMBRADA, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	2.737,40	31,80	87.049,32
680001	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO VISTO CON ACABADO A DEFINIR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	420,00	68,15	28.623,00
600010	KG	ACERO CORRUGADO B500S EN BARRAS CORRUGADAS, INCLUYE P.P. DE CORTES, DESPUNTES, ALAMBRE DE ATAR Y SEPARADORES. INCLUSO P.P. DE MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDA. TOTALMENTE TERMINADO.	672.374,20	1,30	874.086,46
601010	KG	ACERO ESPECIAL Y1860 S7 EN CORDONES PARA PRETENSAR, I/ VAINAS Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS, LOS ANCLAJES ACTIVO Y PASIVO, ACOPLADORES, TODAS LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE TESADO, LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE INYECCIÓN, EL SELLADO DE CAJETINES.	82.999,98	3,73	309.589,93
681020	M3	CIMBRA CUAJADA, I/ PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA. NO INCLUYE ENCOFRADO DEL TABLERO.	20.754,65	18,17	377.111,99
683300	M3	ALIGERAMIENTO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.	611,33	72,69	44.437,58
619010	M	IMPOSTA PREFABRICADA, INCLUYE TRANSLADO A OBRA, MEDIOS AUXILIARES PARA MONTAJE, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE, DEFINIDA EN PLANOS Y PPTP. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADA.	266,00	113,58	30.212,28
694030	M	JUNTA DE DILATACIÓN DE NEOPRENO ARMADO DE ±50 MM DE RECORRIDO, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, P.P. DE ELEMENTOS DE ANCLAJE, MEDIOS AUXILIARES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD, ENSAYOS Y MARCADO CE. TOTALMENTE TERMINADA.	35,00	272,60	9.541,00
689100	M2	MPERMEABILIZACIÓN DE TABLERO CON SOLUCIÓN MONOCAPA, CONSTITUIDA POR IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA Y LÁMINA ASFÁLTICA DE BETÚN MODIFICADO CON ELASTÓMEROS, SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP. TOTALMENTE ADHERIDA AL SOPORTE CON SOPLETE. TOTALMENTE TERMINADA.	2.075,00	19,99	41.479,25

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
711110	M	PRETIL METÁLICO H3-W2, INCLUSO P.P. DE MATERIAL DE ANCLAJE, TRANSPORTE A OBRA, TRATAMIENTO GALVANIZADO CON PINTURA TERMOLACADA, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE. TOTALMENTE TERMINADO. COLOR SEGÚN INDICACIONES DE DIRECCIÓN DE OBRA.			
			266,00	249,88	66.468,08
695010	M2	PRUEBA DE CARGA DE ESTRUCTURA DEFINIDA SEGÚN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. INCLUSO TOMA DE DATOS EN PUNTOS INDICADOS Y POSTERÍOR ANÁLISIS DE LOS MISMOS, REFLEJADO TODO EN INFORME ENTREGADO A LA DIRECCIÓN DE OBRA. TOTALMENTE TERMINADO.			
			2.075,00	13,63	28.282,25
692020	UD	APARATO DE APOYO DE NEOPRENO DESLIZANTE DE DIMENSIONES Y CARGA SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN CON MORTERO ESPECIAL DE ALTA RESISTENCIA Y AUTONIVELANTE, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, ENSAYOS, CERTIFICADO CE Y TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADO.			
			24,00	1.817,32	43.615,68
APARTADO 04.02.01 EST-07 PORTUGALETE SESTAO					**2.599.569,21**
APARTADO 04.02.02 EST-08 PÉRGOLA					
610030	M3	HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.			
			114,40	74,51	8.523,94
610050	M3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.			
			97,50	99,95	9.745,13
610040	M3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-35, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.			
			1.599,95	104,50	167.194,78
610110	M3	HORMIGÓN CICLÓPEO REALIZADO CON HORMIGÓN HNE-20, FABRICADO EN CENTRAL Y VERTIDO DESDE CAMIÓN (60% DE VOLUMEN) Y BOLOS DE PIEDRA (40% DE VOLUMEN), PARA FORMACIÓN DE BASE DE CIMENTACIÓN. INCLUSO P/P DE COMPACTACIÓN Y CURADO DEL HORMIGÓN.			
			1.530,70	45,43	69.539,70
610060	M3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-40, ELABORADO EN CENTRAL FIJA O MÓVIL, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, COLOCADO EN EXTERIOR, CON GRÚA O BOMBA DE HORMIGONADO, INCLUSO VIBRADO, VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL VIGENTE, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.			
			32,19	122,67	3.948,75
690100	M2	PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN BITUMINOSA CATIÓNICA AL 50% DE BETÚN, TIPO ECI.			
			2.120,75	3,35	7.104,51
680012	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO OCULTO, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.			
			75,75	21,81	1.652,11
680000	M2	ENCOFRADO PLANO EN PARAMENTO VISTO CON MADERA MACHIHEMBRADA, INCLUSO POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.			
			4.995,30	31,80	158.850,54
600010	KG	ACERO CORRUGADO B500S EN BARRAS CORRUGADAS, INCLUYE P.P. DE CORTES, DESPUNTES, ALAMBRE DE ATAR Y SEPARADORES. INCLUSO P.P. DE MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDA. TOTALMENTE TERMINADO.			
			409.513,71	1,30	532.367,82

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
620100	KG	ACERO ESTRUCTURAL S355 J2+N EN CHAPAS, I/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS Y TRANSPORTE A OBRA. INCLUSO PINTADO CON SISTEMA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE PPTP Y MEDIOS AUXILIARES PARA SU MONTAJE EN OBRA. TOTALMENTE TERMINADO.			
			72.800,00	2,70	196.560,00
600020	KG	ACERO ESPECIAL EN BARRAS DE ALTO LÍMITE ESLÁSTICO PARA PRETENSAR, INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, VAINAS, EQUIPO PARA TESADO, EQUIPO Y MATERIALES PARA INYECCIÓN Y MEDIOS AUXILIARES PARA MONTAJE. TOTALMENTE TERMINADO.			
			6.316,80	1,04	6.569,47
681020	M3	CIMBRA CUAJADA, I/ PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA. NO INCLUYE ENCOFRADO DEL TABLERO.			
			2.400,00	18,17	43.608,00
619010	M	IMPOSTA PREFABRICADA, INCLUYE TRANSLADO A OBRA, MEDIOS AUXILIARES PARA MONTAJE, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE, DEFINIDA EN PLANOS Y PPTP. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. TOTALMENTE TERMINADA.			
			153,30	113,58	17.411,81
689100	M2	MPERMEABILIZACIÓN DE TABLERO CON SOLUCIÓN MONOCAPA, CONSTITUIDA POR IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA Y LÁMINA ASFÁLTICA DE BETÚN MODIFICADO CON ELASTÓMEROS, SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS Y PPTP. TOTALMENTE ADHERIDA AL SOPORTE CON SOPLETE. TOTALMENTE TERMINADA.			
			400,00	19,99	7.996,00
711110	M	PRETIL METÁLICO H3-W2, INCLUSO P.P. DE MATERIAL DE ANCLAJE, TRANSPORTE A OBRA, TRATAMIENTO GALVANIZADO CON PINTURA TERMOLACADA, ENSAYOS DE CALIDAD Y CERTIFICADO CE. TOTALMENTE TERMINADO. COLOR SEGÚN INDICACIONES DE DIRECCIÓN DE OBRA.			
			153,30	249,88	38.306,60
695010	M2	PRUEBA DE CARGA DE ESTRUCTURA DEFINIDA SEGÚN PLANOS Y PPTP, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. INCLUSO TOMA DE DATOS EN PUNTOS INDICADOS Y POSTERÍOR ANÁLISIS DE LOS MISMOS, REFLEJADO TODO EN INFORME ENTREGADO A LA DIRECCIÓN DE OBRA. TOTALMENTE TERMINADO.			
			712,85	13,63	9.716,15
		APARTADO 04.02.02 EST-08 PÉRGOLA			**1.279.095,31**
		SUBCAPÍTULO 04.02 PASOS SUPERIORES			**3.878.664,52**
		SUBCAPÍTULO 04.04 FALSOS TÚNELES			
		APARTADO 04.04.01 EJE - 32. SUBFLUVIAL - ZUGAZARTE			
672200	M2	EXCAVACIÓN DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 100 CM HASTA 120 CM DE ESPESOR, HASTA CUALQUIER PROFUNDIDAD I/ LA TOTAL EJECUCIÓN DE MURETES GUÍA CON HORMIGÓN C12/15, EXCAVACIÓN, LODOS TIXOTRÓPICOS O BENTONÍTICOS, LIMPIEZA DE PARAMENTOS Y P.P. DE TRANSPORTE DE EQUIPO MECÁNICO Y RETIRADA A VERTEDERO DEL MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN.			
			7.642,50	123,35	942.702,38
672210	M2	EXCAVACIÓN DE PANTALLA MEDIANTE HIDROFRESA, DESDE 100 CM HASTA 120 CM DE ESPESOR, HASTA CUALQUIER PROFUNDIDAD I/ LA TOTAL EJECUCIÓN DE MURETES GUÍA CON HORMIGÓN C12/15, EXCAVACIÓN, LODOS TIXOTRÓPICOS O BENTONÍTICOS, LIMPIEZA DE PARAMENTOS Y P.P. DE TRANSPORTE DE EQUIPO MECÁNICO Y RETIRADA A VERTEDERO DEL MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN.			
			1.235,97	203,84	251.940,12
610010	M3	HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA PARA CIMENTACIÓN, INCLUSO ARMADO B-500S, VIBRADO, CURADO Y POSTERIOR SANEO, TOTALMENTE TERMINADO.			
			6.032,80	181,73	1.096.340,74
610020	M3	HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA EN MURO PANTALLA, INCLUSO ARMADO B-500S, VIBRADO, CURADO Y POSTERIOR SANEO, TOTALMENTE TERMINADO.			
			10.187,60	236,25	2.406.820,50
330200	M3	RELLENOS EN TERRAPLÉN CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMOS, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN.			
			1.620,00	1,29	2.089,80

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
320200	M3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA, I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	1.944,00	2,05	3.985,20
320300	M3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN ROCA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO MARTILLO HIDRÁULICO) SIN EXPLOSIVOS I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 KM O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	486,00	16,07	7.810,02
324100	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN SUELOS A CIELO ABIERTO I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	7.180,31	3,41	24.484,86
324120	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN SUELOS EN ZONAS CUBIERTAS I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	12.809,80	5,56	71.222,49
APARTADO 04.04.01 EJE - 32. SUBFLUVIAL - ZUGAZARTE					**4.807.396,11**

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 04.04.02 EJE - 33. SUBFLUVIAL - URIBE KOSTA					
672200	M2	EXCAVACIÓN DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 100 CM HASTA 120 CM DE ESPESOR, HASTA CUALQUIER PROFUNDIDAD I/ LA TOTAL EJECUCIÓN DE MURETES GUÍA CON HORMIGÓN C12/15, EXCAVACIÓN, LODOS TIXOTRÓPICOS O BENTONÍTICOS, LIMPIEZA DE PARAMENTOS Y P.P. DE TRANSPORTE DE EQUIPO MECÁNICO Y RETIRADA A VERTEDERO DEL MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN.	13.903,96	123,35	1.715.053,47
672210	M2	EXCAVACIÓN DE PANTALLA MEDIANTE HIDROFRESA, DESDE 100 CM HASTA 120 CM DE ESPESOR, HASTA CUALQUIER PROFUNDIDAD I/ LA TOTAL EJECUCIÓN DE MURETES GUÍA CON HORMIGÓN C12/15, EXCAVACIÓN, LODOS TIXOTRÓPICOS O BENTONÍTICOS, LIMPIEZA DE PARAMENTOS Y P.P. DE TRANSPORTE DE EQUIPO MECÁNICO Y RETIRADA A VERTEDERO DEL MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN.	4.670,11	203,84	951.955,22
610010	M3	HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA PARA CIMENTACIÓN, INCLUSO ARMADO B-500S, VIBRADO, CURADO Y POSTERIOR SANEO, TOTALMENTE TERMINADO.	13.625,95	181,73	2.476.243,89
610020	M3	HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA EN MURO PANTALLA, INCLUSO ARMADO B-500S, VIBRADO, CURADO Y POSTERIOR SANEO, TOTALMENTE TERMINADO.	21.390,16	236,25	5.053.425,30
330200	M3	RELLENOS EN TERRAPLÉN CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMOS, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN.	11.002,50	1,29	14.193,23
320200	M3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA, I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	12.714,00	2,05	26.063,70
320300	M3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN ROCA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO MARTILLO HIDRÁULICO) SIN EXPLOSIVOS I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 KM O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	3.178,50	16,07	51.078,50

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
324100	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN SUELOS A CIELO ABIERTO I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.			
			7.072,99	3,41	24.118,90
324120	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN SUELOS EN ZONAS CUBIERTAS I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.			
			47.382,98	5,56	263.449,37
324130	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN ROCA EN ZONAS CUBIERTAS I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA. .			
			8.135,13	18,26	148.547,47
		APARTADO 04.04.02 EJE - 33. SUBFLUVIAL - URIBE KOSTA.....			**10.724.129,05**
		APARTADO 04.04.03 EJE - 34. SUBFLUVIAL - AVANZADA			
672200	M2	EXCAVACIÓN DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 100 CM HASTA 120 CM DE ESPESOR, HASTA CUALQUIER PROFUNDIDAD I/ LA TOTAL EJECUCIÓN DE MURETES GUÍA CON HORMIGÓN C12/15, EXCAVACIÓN, LODOS TIXOTRÓPICOS O BENTONÍTICOS, LIMPIEZA DE PARAMENTOS Y P.P. DE TRANSPORTE DE EQUIPO MECÁNICO Y RETIRADA A VERTEDERO DEL MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN.			
			15.416,05	123,35	1.901.569,77
672210	M2	EXCAVACIÓN DE PANTALLA MEDIANTE HIDROFRESA, DESDE 100 CM HASTA 120 CM DE ESPESOR, HASTA CUALQUIER PROFUNDIDAD I/ LA TOTAL EJECUCIÓN DE MURETES GUÍA CON HORMIGÓN C12/15, EXCAVACIÓN, LODOS TIXOTRÓPICOS O BENTONÍTICOS, LIMPIEZA DE PARAMENTOS Y P.P. DE TRANSPORTE DE EQUIPO MECÁNICO Y RETIRADA A VERTEDERO DEL MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN.			
			4.878,91	203,84	994.517,01
610010	M3	HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA PARA CIMENTACIÓN, INCLUSO ARMADO B-500S, VIBRADO, CURADO Y POSTERIOR SANEO, TOTALMENTE TERMINADO.			
			11.853,03	181,73	2.154.051,14
610020	M3	HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA EN MURO PANTALLA, INCLUSO ARMADO B-500S, VIBRADO, CURADO Y POSTERIOR SANEO, TOTALMENTE TERMINADO.			
			23.528,33	236,25	5.558.567,96
330200	M3	RELLENOS EN TERRAPLÉN CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMOS, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN.			
			11.220,00	1,29	14.473,80
320200	M3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA, I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.			
			13.464,00	2,05	27.601,20
320300	M3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN ROCA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO MARTILLO HIDRÁULICO) SIN EXPLOSIVOS I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 KM O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.			
			3.366,00	16,07	54.091,62
324100	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN SUELOS A CIELO ABIERTO I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.			
			6.225,05	3,41	21.227,42
324120	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN SUELOS EN ZONAS CUBIERTAS I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.			
			46.608,75	5,56	259.144,65
324130	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN ROCA EN ZONAS CUBIERTAS I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA. .			
			3.692,25	18,26	67.420,49
		APARTADO 04.04.03 EJE - 34. SUBFLUVIAL - AVANZADA.....			**11.052.665,06**

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 04.04.04 EJE - 35. AVANZADA - SUBFLUVIAL					
672200	M2	EXCAVACIÓN DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 100 CM HASTA 120 CM DE ESPESOR, HASTA CUALQUIER PROFUNDIDAD I/ LA TOTAL EJECUCIÓN DE MURETES GUÍA CON HORMIGÓN C12/15, EXCAVACIÓN, LODOS TIXOTRÓPICOS O BENTONÍTICOS, LIMPIEZA DE PARAMENTOS Y P.P. DE TRANSPORTE DE EQUIPO MECÁNICO Y RETIRADA A VERTEDERO DEL MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN.	23.748,99	123,35	2.929.437,92
672210	M2	EXCAVACIÓN DE PANTALLA MEDIANTE HIDROFRESA, DESDE 100 CM HASTA 120 CM DE ESPESOR, HASTA CUALQUIER PROFUNDIDAD I/ LA TOTAL EJECUCIÓN DE MURETES GUÍA CON HORMIGÓN C12/15, EXCAVACIÓN, LODOS TIXOTRÓPICOS O BENTONÍTICOS, LIMPIEZA DE PARAMENTOS Y P.P. DE TRANSPORTE DE EQUIPO MECÁNICO Y RETIRADA A VERTEDERO DEL MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN.	6.508,53	203,84	1.326.698,76
610010	M3	HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA PARA CIMENTACIÓN, INCLUSO ARMADO B-500S, VIBRADO, CURADO Y POSTERIOR SANEO, TOTALMENTE TERMINADO.	22.909,78	181,73	4.163.394,32
610020	M3	HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA EN MURO PANTALLA, INCLUSO ARMADO B-500S, VIBRADO, CURADO Y POSTERIOR SANEO, TOTALMENTE TERMINADO.	35.532,62	236,25	8.394.581,48
330200	M3	RELLENOS EN TERRAPLÉN CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMOS, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN.	21.210,00	1,29	27.360,90
320200	M3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA, I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	25.452,00	2,05	52.176,60
320300	M3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN ROCA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO MARTILLO HIDRÁULICO) SIN EXPLOSIVOS I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 KM O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	6.363,00	16,07	102.253,41
324100	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN SUELOS A CIELO ABIERTO I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	5.079,04	3,41	17.319,53
324120	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN SUELOS EN ZONAS CUBIERTAS I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	64.991,47	5,56	361.352,57
324130	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN ROCA EN ZONAS CUBIERTAS I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA. .	7.440,00	18,26	135.854,40
		APARTADO 04.04.04 EJE - 35. AVANZADA - SUBFLUVIAL.....			**17.510.429,89**
APARTADO 04.04.05 EJE - 36. ZUGAZARTE - SUBFLUVIAL					
672200	M2	EXCAVACIÓN DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 100 CM HASTA 120 CM DE ESPESOR, HASTA CUALQUIER PROFUNDIDAD I/ LA TOTAL EJECUCIÓN DE MURETES GUÍA CON HORMIGÓN C12/15, EXCAVACIÓN, LODOS TIXOTRÓPICOS O BENTONÍTICOS, LIMPIEZA DE PARAMENTOS Y P.P. DE TRANSPORTE DE EQUIPO MECÁNICO Y RETIRADA A VERTEDERO DEL MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN.	7.750,48	123,35	956.021,71
672210	M2	EXCAVACIÓN DE PANTALLA MEDIANTE HIDROFRESA, DESDE 100 CM HASTA 120 CM DE ESPESOR, HASTA CUALQUIER PROFUNDIDAD I/ LA TOTAL EJECUCIÓN DE MURETES GUÍA CON HORMIGÓN C12/15, EXCAVACIÓN, LODOS TIXOTRÓPICOS O BENTONÍTICOS, LIMPIEZA DE PARAMENTOS Y P.P. DE TRANSPORTE DE EQUIPO MECÁNICO Y RETIRADA A VERTEDERO DEL MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN.	901,42	203,84	183.745,45
610010	M3	HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA PARA CIMENTACIÓN, INCLUSO ARMADO B-500S, VIBRADO, CURADO Y POSTERIOR SANEO, TOTALMENTE TERMINADO.	5.080,93	181,73	923.357,41
610020	M3	HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA EN MURO PANTALLA, INCLUSO ARMADO B-500S, VIBRADO, CURADO Y POSTERIOR SANEO, TOTALMENTE TERMINADO.	9.862,89	236,25	2.330.107,76

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
330200	M3	RELLENOS EN TERRAPLÉN CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMOS, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN.	3.440,00	1,29	4.437,60
320200	M3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA, I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	4.128,00	2,05	8.462,40
320300	M3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN ROCA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO MARTILLO HIDRÁULICO) SIN EXPLOSIVOS I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 KM O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	1.032,00	16,07	16.584,24
324100	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN SUELOS A CIELO ABIERTO I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	7.978,13	3,41	27.205,42
324120	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN SUELOS EN ZONAS CUBIERTAS I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	10.337,69	5,56	57.477,56
324130	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN ROCA EN ZONAS CUBIERTAS I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA. .	660,00	18,26	12.051,60
APARTADO 04.04.05 EJE - 36. ZUGAZARTE - SUBFLUVIAL					**4.519.451,15**

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 04.04.06 EJE - 37. URIBE KOSTA - SUBFLUVIAL					
672200	M2	EXCAVACIÓN DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 100 CM HASTA 120 CM DE ESPESOR, HASTA CUALQUIER PROFUNDIDAD I/ LA TOTAL EJECUCIÓN DE MURETES GUÍA CON HORMIGÓN C12/15, EXCAVACIÓN, LODOS TIXOTRÓPICOS O BENTONÍTICOS, LIMPIEZA DE PARAMENTOS Y P.P. DE TRANSPORTE DE EQUIPO MECÁNICO Y RETIRADA A VERTEDERO DEL MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN.	8.621,09	123,35	1.063.411,45
672210	M2	EXCAVACIÓN DE PANTALLA MEDIANTE HIDROFRESA, DESDE 100 CM HASTA 120 CM DE ESPESOR, HASTA CUALQUIER PROFUNDIDAD I/ LA TOTAL EJECUCIÓN DE MURETES GUÍA CON HORMIGÓN C12/15, EXCAVACIÓN, LODOS TIXOTRÓPICOS O BENTONÍTICOS, LIMPIEZA DE PARAMENTOS Y P.P. DE TRANSPORTE DE EQUIPO MECÁNICO Y RETIRADA A VERTEDERO DEL MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN.	2.707,28	203,84	551.851,96
610010	M3	HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA PARA CIMENTACIÓN, INCLUSO ARMADO B-500S, VIBRADO, CURADO Y POSTERIOR SANEO, TOTALMENTE TERMINADO.	8.233,48	181,73	1.496.270,32
610020	M3	HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA EN MURO PANTALLA, INCLUSO ARMADO B-500S, VIBRADO, CURADO Y POSTERIOR SANEO, TOTALMENTE TERMINADO.	10.685,94	236,25	2.524.553,33
330200	M3	RELLENOS EN TERRAPLÉN CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMOS, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN.	10.665,00	1,29	13.757,85
320200	M3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA, I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	12.324,00	2,05	25.264,20
320300	M3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN ROCA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO MARTILLO HIDRÁULICO) SIN EXPLOSIVOS I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 KM O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	3.081,00	16,07	49.511,67

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
324120	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN SUELOS EN ZONAS CUBIERTAS I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	30.786,09	5,56	171.170,66
324130	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN ROCA EN ZONAS CUBIERTAS I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA. .	1.325,00	18,26	24.194,50
		APARTADO 04.04.06 EJE - 37. URIBE KOSTA - SUBFLUVIAL.....			**5.919.985,94**
		APARTADO 04.04.07 SALIDAS DE EMERGENCIA			
672200	M2	EXCAVACIÓN DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 100 CM HASTA 120 CM DE ESPESOR, HASTA CUALQUIER PROFUNDIDAD I/ LA TOTAL EJECUCIÓN DE MURETES GUÍA CON HORMIGÓN C12/15, EXCAVACIÓN, LODOS TIXOTRÓPICOS O BENTONÍTICOS, LIMPIEZA DE PARAMENTOS Y P.P. DE TRANSPORTE DE EQUIPO MECÁNICO Y RETIRADA A VERTEDERO DEL MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN.	3.646,50	123,35	449.795,78
672210	M2	EXCAVACIÓN DE PANTALLA MEDIANTE HIDROFRESA, DESDE 100 CM HASTA 120 CM DE ESPESOR, HASTA CUALQUIER PROFUNDIDAD I/ LA TOTAL EJECUCIÓN DE MURETES GUÍA CON HORMIGÓN C12/15, EXCAVACIÓN, LODOS TIXOTRÓPICOS O BENTONÍTICOS, LIMPIEZA DE PARAMENTOS Y P.P. DE TRANSPORTE DE EQUIPO MECÁNICO Y RETIRADA A VERTEDERO DEL MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN.	1.215,50	203,84	247.767,52
610010	M3	HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA PARA CIMENTACIÓN, INCLUSO ARMADO B-500S, VIBRADO, CURADO Y POSTERIOR SANEO, TOTALMENTE TERMINADO.	718,19	181,73	130.516,67
610020	M3	HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA EN MURO PANTALLA, INCLUSO ARMADO B-500S, VIBRADO, CURADO Y POSTERIOR SANEO, TOTALMENTE TERMINADO.	4.862,00	236,25	1.148.647,50
440080	M2	LÁMINA IMPERMEABILIZANTE PARA ESTRUCTURAS ENTERRADAS DE HORMIGÓN, FORMADO POR MALLA UNIDA A UNA MEMBRANA DE POLIETILENO QUE PERMITE AL HORMIGÓN VERTIDO ADHERIRSE A ELLA FORMANDO UNA UNIÓN MECÁNICA FIRME.	1.077,29	31,80	34.257,82
330200	M3	RELLENOS EN TERRAPLÉN CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMOS, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN.	1.077,29	1,29	1.389,70
1750100	UD	ACONDICIONAMIENTO DE LAS SALIDAS DE EMERGENCIA DE LOS FALSOS TÚNELES QUE INCLUYE LA CONSTRUCCIÓN DE LAS ESCALERAS Y LA COLOCACIÓN DE LOS PASAMANOS, ASÍ COMO CUALQUIER TIPO DE INSTALACIÓN REQUERIDA PARA EL ALUMBRADO Y SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA, INCLUSO LA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DE ACUERDO A LA NORMATIVA DE SEGURIDAD DE TÚNELES PARA NIVEL N2 (HCM120). TOTALMENTE TERMINADO.	5,00	18.173,27	90.866,35
320200	M3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA, I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	861,82	2,05	1.766,73
320300	M3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN ROCA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO MARTILLO HIDRAULICO) SIN EXPLOSIVOS I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 KM O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	574,56	16,07	9.233,18
324120	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN SUELOS EN ZONAS CUBIERTAS I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	5.745,52	5,56	31.945,09
324130	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN ROCA EN ZONAS CUBIERTAS I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA. .	1.436,38	18,26	26.228,30
		APARTADO 04.04.07 SALIDAS DE EMERGENCIA			**2.172.414,64**
		SUBCAPÍTULO 04.04 FALSOS TÚNELES			**56.706.471,84**

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 04.06 CUARTOS TÉCNICOS					
672200	M2	EXCAVACIÓN DE PANTALLA MEDIANTE CUCHARA BIVALVA, DESDE 100 CM HASTA 120 CM DE ESPESOR, HASTA CUALQUIER PROFUNDIDAD I/ LA TOTAL EJECUCIÓN DE MURETES GUÍA CON HORMIGÓN C12/15, EXCAVACIÓN, LODOS TIXOTRÓPICOS O BENTONÍTICOS, LIMPIEZA DE PARAMENTOS Y P.P. DE TRANSPORTE DE EQUIPO MECÁNICO Y RETIRADA A VERTEDERO DEL MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN.	6.324,00	123,35	780.065,40
672210	M2	EXCAVACIÓN DE PANTALLA MEDIANTE HIDROFRESA, DESDE 100 CM HASTA 120 CM DE ESPESOR, HASTA CUALQUIER PROFUNDIDAD I/ LA TOTAL EJECUCIÓN DE MURETES GUÍA CON HORMIGÓN C12/15, EXCAVACIÓN, LODOS TIXOTRÓPICOS O BENTONÍTICOS, LIMPIEZA DE PARAMENTOS Y P.P. DE TRANSPORTE DE EQUIPO MECÁNICO Y RETIRADA A VERTEDERO DEL MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN.	892,50	203,84	181.927,20
610010	M3	HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA PARA CIMENTACIÓN, INCLUSO ARMADO B-500S, VIBRADO, CURADO Y POSTERIOR SANEO, TOTALMENTE TERMINADO.	4.706,53	181,73	855.317,70
610020	M3	HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA EN MURO PANTALLA, INCLUSO ARMADO B-500S, VIBRADO, CURADO Y POSTERIOR SANEO, TOTALMENTE TERMINADO.	3.570,00	236,25	843.412,50
440080	M2	LÁMINA IMPERMEABILIZANTE PARA ESTRUCTURAS ENTERRADAS DE HORMIGÓN, FORMADO POR MALLA UNIDA A UNA MEMBRANA DE POLIETILENO QUE PERMITE AL HORMIGÓN VERTIDO ADHERIRSE A ELLA FORMANDO UNA UNIÓN MECÁNICA FIRME.	1.882,61	31,80	59.867,00
330200	M3	RELLENOS EN TERRAPLÉN CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN O DE PRÉSTAMOS, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN.	2.823,92	1,29	3.642,86
320200	M3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA, I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	2.259,13	2,05	4.631,22
320300	M3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN ROCA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO MARTILLO HIDRÁULICO) SIN EXPLOSIVOS I/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 KM O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	1.506,09	16,07	24.202,87
324120	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN SUELOS EN ZONAS CUBIERTAS I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	15.060,88	5,56	83.738,49
324130	M3	EXCAVACIÓN EN VACIADO ENTRE PANTALLAS EN ROCA EN ZONAS CUBIERTAS I/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA. .	3.765,22	18,26	68.752,92
		SUBCAPÍTULO 04.06 CUARTOS TÉCNICOS			**2.905.558,16**
SUBCAPÍTULO 04.07 PASARELAS PEATONALES					
620200	PA	P.A. A JUSTIFICAR PARA LA CONTRUCCIÓN DE UNA PASARELA PEATONAL METÁLICA EN LA MARGEN DERECHA. INCLUYE: - MOVIMIENTO DE TIERRAS ASOCIADO A LA EJECUCIÓN - ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355J2W EN CHAPAS - HORMIGÓN, ACERO Y ENCOFRADO EN CIMENTACIONES DE PILAS - FORMACIÓN DE PAVIMENTO CONTINUO LISO DE2MM DE ESPESOR,EN PASARELA METÁLICA, MEDIANTE CAPA DEMORTERO EPOXI INCLUSO P/P DE LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE SOPORTE Y EXTENDIDO.	1,00	499.764,99	499.764,99
		SUBCAPÍTULO 04.07 PASARELAS PEATONALES			**499.764,99**

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 04.08 BIDEGORRI					
999001	PA	EJECUCIÓN DE ESTRUCTURA, MUROS Y DEMAS ELEMENTOS EN DESVIO DE BIDEGORRI EN MARGEN IZQUIERDA			
			1,00	3.180.322,68	3.180.322,68
SUBCAPÍTULO 04.08 BIDEGORRI					**3.180.322,68**
CAPÍTULO 04 ESTRUCTURAS					**81.248.373,08**

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 TÚNEL					
SUBCAPÍTULO 05.01 TÚNEL SENTIDO ARTAZA					
APARTADO 05.01.01 SOSTENIMIENTO					
SUBAPARTADO 05.01.01.01 SECCIÓN DOS CARRILES (ESTÁNDAR)					
ELEMENTO 05.01.01.01.01 ST2C-I (RMR>60)					
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	4.407,00	244,45	1.077.291,15
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	154.245,00	1,04	160.414,80
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	52.968,75	21,36	1.131.412,50
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).	102.937,35	83,39	8.583.945,62
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).	73.427,40	36,50	2.680.100,10
ELEMENTO 05.01.01.01.02 ST2C-II (51<RMR<60)					

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	1.602,71	244,45	391.782,46
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	56.094,82	1,04	58.338,61
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	33.816,75	21,36	722.325,78
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).	25.294,93	83,39	2.109.344,21
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).	17.892,14	36,50	653.063,11

ELEMENTO 05.01.01.01.03 ST2C-III (41<RMR<50)

630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	763,06	244,45	186.530,02
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	26.707,00	1,04	27.775,28
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	12.036,75	21,36	257.104,98
630030	m	CERCHA DE TIPO TH-29 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, GRAPAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, BRIDAS DE SUJECIÓN, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	3.806,53	124,74	474.826,55
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).	9.136,26	83,39	761.872,72
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).	6.415,22	36,50	234.155,53

ELEMENTO 05.01.01.01.04 ST2C-IV (31<RMR<40)

630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	684,11	244,45	167.230,69
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	23.943,99	1,04	24.901,75

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
630040	m	CERCHA DE TIPO HEB-180 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, TORNILLOS, PLACAS, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.			
			2.732,22	203,11	554.941,20
630050	m²	MALLA ELECTROSOLDADA EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 MM EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA I/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A.			
			5.464,44	33,21	181.474,05
318030	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).			
			6.749,01	48,57	327.799,42
318040	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).			
			6.387,88	26,13	166.915,30
ELEMENTO 05.01.01.01.05 ST2C-V (RMR<30)					
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.			
			135,66	244,45	33.162,09
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.			
			4.748,10	1,04	4.938,02
630040	m	CERCHA DE TIPO HEB-180 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, TORNILLOS, PLACAS, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.			
			541,80	203,11	110.045,00
630050	m²	MALLA ELECTROSOLDADA EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 MM EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA I/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A.			
			1.083,60	33,21	35.986,36
669010	m	MICROPILOTE EN INTERIOR DE TÚNEL O EN PROTECCIÓN DE EMBOQUILLES DE 150 MM DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN, ARMADURA TUBULAR DE ACERO S355 DE 101,6 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 10 MM DE ESPESOR I/ INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO.			
			960,00	84,80	81.408,00
318030	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).			
			1.338,33	48,57	65.002,69
318040	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).			
			1.266,72	26,13	33.099,39
SUBAPARTADO 05.01.01.01 SECCIÓN DOS CARRILES					**21.297.187,38**

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBAPARTADO 05.01.01.02 SECCIÓN DOS CARRILES ESTANCA					
ELEMENTO 05.01.01.02.01 ST2CE-I (RMR>60)					
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	261,12	244,45	63.830,78
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	9.139,20	1,04	9.504,77
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	1.836,00	21,36	39.216,96
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).	6.194,46	83,39	516.556,02
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).	6.203,64	36,50	226.432,86
ELEMENTO 05.01.01.02.02 ST2CE-II (51<RMR<60)					
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	708,40	244,45	173.168,38
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	24.794,00	1,04	25.785,76
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	9.108,00	21,36	194.546,88
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).	11.354,64	83,39	946.863,43
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).	11.247,92	36,50	410.549,08
ELEMENTO 05.01.01.02.03 ST2CE-III (41<RMR<50)					
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	645,00	244,45	157.670,25
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	22.575,00	1,04	23.478,00

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.			
			6.187,50	21,36	132.165,00
630030	m	CERCHA DE TIPO TH-29 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, GRAPAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, BRIDAS DE SUJECIÓN, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.			
			3.217,50	124,74	401.350,95
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).			
			7.838,75	83,39	653.673,36
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).			
			7.678,75	36,50	280.274,38
ELEMENTO 05.01.01.02.04 ST2CE-IV (31<RMR<40)					
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.			
			1.375,98	244,45	336.358,31
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.			
			48.159,30	1,04	50.085,67
630040	m	CERCHA DE TIPO HEB-180 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, TORNILLOS, PLACAS, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.			
			5.495,40	203,11	1.116.170,69
630050	m²	MALLA ELECTROSOLDADA EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 MM EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA I/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A.			
			10.990,80	33,21	365.004,47
318030	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).			
			13.574,49	48,57	659.312,98
318040	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).			
			13.148,49	26,13	343.570,04
SUBAPARTADO 05.01.01.02 SECCIÓN DOS CARRILES ESTANCA..					**7.125.569,02**

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBAPARTADO 05.01.01.03 SECCIÓN TRES CARRILES					
ELEMENTO 05.01.01.03.01 ST3C-I (RMR>60)					
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	399,94	244,45	97.765,33
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	13.997,83	1,04	14.557,74
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	5.072,10	21,36	108.340,06
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).	8.606,25	83,39	717.675,19
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).	6.255,59	36,50	228.329,04
ELEMENTO 05.01.01.03.02 ST3C-II (51<RMR<60)					
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	130,03	244,45	31.785,83
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	4.551,02	1,04	4.733,06
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	3.123,90	21,36	66.726,50
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).	1.999,83	83,39	166.765,82
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).	1.442,07	36,50	52.635,56
ELEMENTO 05.01.01.03.03 ST3C-III (41<RMR<50)					
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	97,31	244,45	23.787,43
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	3.405,99	1,04	3.542,23

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.			
			1.719,90	21,36	36.737,06
630030	m	CERCHA DE TIPO TH-29 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, GRAPAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, BRIDAS DE SUJECIÓN, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.			
			423,21	124,74	52.791,22
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).			
			1.120,43	83,39	93.432,66
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).			
			800,12	36,50	29.204,38

ELEMENTO 05.01.01.03.04 ST3C-IV (31<RMR<40)

630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.			
			48,91	244,45	11.956,05
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.			
			1.711,71	1,04	1.780,18
630040	m	CERCHA DE TIPO HEB-180 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, TORNILLOS, PLACAS, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.			
			163,31	203,11	33.169,89
630050	m²	MALLA ELECTROSOLDADA EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 MM EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA I/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A.			
			326,61	33,21	10.846,72
318030	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).			
			443,29	48,57	21.530,60
318040	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).			
			445,12	26,13	11.630,99

ELEMENTO 05.01.01.03.05 ST3C-V (RMR<30)

630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.			
			109,82	244,45	26.845,50
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.			
			3.843,84	1,04	3.997,59
630040	m	CERCHA DE TIPO HEB-180 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, TORNILLOS, PLACAS, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.			

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
			366,72	203,11	74.484,50
630050	m²	MALLA ELECTROSOLDADA EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 MM EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA I/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A.			
			733,44	33,21	24.357,54
669010	m	MICROPILOTE EN INTERIOR DE TÚNEL O EN PROTECCIÓN DE EMBOQUILLES DE 150 MM DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN, ARMADURA TUBULAR DE ACERO S355 DE 101,6 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 10 MM DE ESPESOR I/ INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO.			
			540,00	84,80	45.792,00
318030	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).			
			995,46	48,57	48.349,49
318040	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).			
			999,55	26,13	26.118,24
SUBAPARTADO 05.01.01.03 SECCIÓN TRES CARRILES					**2.069.668,40**

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBAPARTADO 05.01.01.04 CAVERNA					
ELEMENTO 05.01.01.04.01 STC-III (RMR≤40)					
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.			
			1.062,40	244,45	259.703,68
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.			
			37.184,00	1,04	38.671,36
346820	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 32 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.			
			13.056,00	23,67	309.035,52
630040	m	CERCHA DE TIPO HEB-180 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, TORNILLOS, PLACAS, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.			
			3.168,64	203,11	643.582,47
630050	m²	MALLA ELECTROSOLDADA EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 MM EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA I/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A.			
			6.337,28	33,21	210.461,07
318030	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).			
			7.493,12	48,57	363.940,84

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
318040	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).	12.599,04	26,13	329.212,92
		SUBAPARTADO 05.01.01.04 CAVERNA			**2.154.607,86**
		SUBAPARTADO 05.01.01.05 RAMAL SUBFLUVIAL - AVANZADA			
		ELEMENTO 05.01.01.05.01 STR-II (41<RMR<60)			
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	116,10	244,45	28.380,65
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	4.063,50	1,04	4.226,04
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	1.148,40	21,36	24.529,82
630060	m	CERCHA DE TIPO TH-21 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, GRAPAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, BRIDAS DE SUJECIÓN, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	681,90	96,09	65.523,77
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).	1.340,70	83,39	111.800,97
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).	801,30	36,50	29.247,45
		SUBAPARTADO 05.01.01.05 RAMAL SUBFLUVIAL - AVANZADA			**263.708,70**
		APARTADO 05.01.01 SOSTENIMIENTO			**32.910.741,36**
		APARTADO 05.01.02 REVESTIMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN			
		SUBAPARTADO 05.01.02.01 SECCIÓN DOS CARRILES (ESTÁNDAR)			
		ELEMENTO 05.01.02.01.01 SECCIÓN SIN CONTRABÓVEDA			
631010	m³	HORMIGÓN C30/37 EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.	15.282,93	98,12	1.499.561,09
631020	m³	HORMIGÓN C30/37 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS.	6.707,38	102,80	689.518,66
631030	m³	HORMIGÓN C12/15 EN REGULARIZACIÓN, LIMPIEZA Y RELLENOS EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.	945,34	59,96	56.682,59
631060	m²	CHAPA NERVADA O TROQUELADA DE 2 MM DE ESPESOR Y 9 ONDAS POR PANEL COMO ENCOFRADO PERDIDO EN SOSTENIMIENTO O EN RELLENOS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ P.P. DE PERFILES Y PUNTALES PROVISIONALES PARA SUJECIÓN Y FIJACIÓN DEL ENCOFRADO.	1.350,48	78,46	105.958,66
631070	m²	ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN I/ CIMBRA O CARRO AUTOPORTANTE.	49.922,74	26,45	1.320.456,47
631080	m²	ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.	7.112,53	15,40	109.532,96
631090	kg	MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 164 ºC DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES.			

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
			43.980,63	7,21	317.100,34
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.			
			679.066,36	1,04	706.229,01
440010	m	DREN DE TRASDÓS Ø 150 MM I/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL			
			4.501,60	15,83	71.260,33
440020	m²	LÁMINA DE PVC DE 2 MM EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL DE TÚNEL I/ SUMINISTRO DE MATERIALES, ELEMENTOS DE SUJECIÓN AL TERRENO, COLOCACIÓN, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMO-SOLDADURA, PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.			
			57.395,40	18,39	1.055.501,41
440030	ud	SUPLEMENTO POR M² DE GEOTEXTIL DE CUALQUIER TIPO COLOCADO EN INTERIOR DE TÚNEL. (A SUMAR AL PRECIO DEL M² DE GEOTEXTIL A CIELO ABIERTO).			
			57.395,40	1,13	64.856,80
440040	m²	GEOTEXTIL FORMADO 100 % POR FIBRAS DE PROLIPROPILENO VIRGEN TIPO 6 I/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO FILTRO, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 9,2 KN/M, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 10,1 KN/M, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA HASTA 55%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA HASTA 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 1720 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 22 MM Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 5,5 10-6/M²/S.			
			57.395,40	4,50	258.279,30
440050	m	TUBO DE CONEXIÓN AL DRENAJE PRINCIPAL, NO RANURADO DE PVC DE 150 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA			
			144,05	14,60	2.103,13
440060	m	TUBO DEL DRENAJE PRINCIPAL DE FILTRACIONES RANURADO DE PVC DE 300 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA			
			6.752,40	31,48	212.565,55
440070	M	CAZ DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE HASTA DIÁMETRO DE 300 MM I/ SUMINISTRO DEL CAZ Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, EXCAVACIÓN , AGOTAMIENTO, Y ENTIBACIÓN SI FUESE NECESARIO, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO, NIVELACIÓN Y PREPARACIÓN DE LECHO DE ASIENTO Y PERFILADO.			
			2.250,80	47,90	107.813,32

ELEMENTO 05.01.02.01.02 SECCIÓN CONTRABÓVEDA

631010	m³	HORMIGÓN C30/37 EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.			
			861,65	98,12	84.545,10
631020	m³	HORMIGÓN C30/37 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS.			
			477,14	102,80	49.049,99
631040	m³	HORMIGÓN C30/37 EN CONTRABÓVEDAS DE SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, SIN INCLUIR ENCOFRADO.			
			706,83	141,40	99.945,76
631050	m³	HORMIGÓN C20/25 EN ACERAS Y RELLENOS.			
			1.298,19	78,54	101.959,84
631060	m²	CHAPA NERVADA O TROQUELADA DE 2 MM DE ESPESOR Y 9 ONDAS POR PANEL COMO ENCOFRADO PERDIDO EN SOSTENIMIENTO O EN RELLENOS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ P.P. DE PERFILES Y PUNTALES PROVISIONALES PARA SUJECIÓN Y FIJACIÓN DEL ENCOFRADO.			
			266,49	78,46	20.908,81
631070	m²	ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN I/ CIMBRA O CARRO AUTOPORTANTE.			
			2.814,64	26,45	74.447,23
631080	m²	ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.			
			401,00	15,40	6.175,40
631090	kg	MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 164 ºC DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES.			
			2.677,59	7,21	19.305,42
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.			
			66.400,44	1,04	69.056,46

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
440010	m	DREN DE TRASDÓS Ø 150 MM I/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL			
			253,80	15,83	4.017,65
440020	m²	LÁMINA DE PVC DE 2 MM EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL DE TÚNEL I/ SUMINISTRO DE MATERIALES, ELEMENTOS DE SUJECIÓN AL TERRENO, COLOCACIÓN, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMO-SOLDADURA, PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.			
			3.235,95	18,39	59.509,12
440030	ud	SUPLEMENTO POR M² DE GEOTEXTIL DE CUALQUIER TIPO COLOCADO EN INTERIOR DE TÚNEL. (A SUMAR AL PRECIO DEL M² DE GEOTEXTIL A CIELO ABIERTO).			
			3.235,95	1,13	3.656,62
440040	m²	GEOTEXTIL FORMADO 100 % POR FIBRAS DE POLIPROPILENO VIRGEN TIPO 6 I/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO FILTRO, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 9,2 KN/M, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 10,1 KN/M, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA HASTA 55%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA HASTA 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 1720 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 22 MM Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 5,5 10-6/M²/S.			
			3.235,95	4,50	14.561,78
440050	m	TUBO DE CONEXIÓN AL DRENAJE PRINCIPAL, NO RANURADO DE PVC DE 150 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA			
			10,15	14,60	148,19
440060	m	TUBO DEL DRENAJE PRINCIPAL DE FILTRACIONES RANURADO DE PVC DE 300 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA			
			380,70	31,48	11.984,44
440070	M	CAZ DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE HASTA DIÁMETRO DE 300 MM I/ SUMINISTRO DEL CAZ Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, EXCAVACIÓN , AGOTAMIENTO, Y ENTIBACIÓN SI FUESE NECESARIO, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO, NIVELACIÓN Y PREPARACIÓN DE LECHO DE ASIENTO Y PERFILADO.			
			126,90	47,90	6.078,51

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		SUBAPARTADO 05.01.02.01 SECCIÓN DOS CARRILES			**7.202.769,94**
		SUBAPARTADO 05.01.02.02 SECCIÓN DOS CARRILES ESTANCO			
631010	m³	HORMIGÓN C30/37 EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.			
			4.236,96	98,12	415.730,52
631020	m³	HORMIGÓN C30/37 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS.			
			2.346,24	102,80	241.193,47
631040	m³	HORMIGÓN C30/37 EN CONTRABÓVEDAS DE SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, SIN INCLUIR ENCOFRADO.			
			3.475,68	141,40	491.461,15
631050	m³	HORMIGÓN C20/25 EN ACERAS Y RELLENOS.			
			6.383,52	78,54	501.361,66
631030	m³	HORMIGÓN C12/15 EN REGULARIZACIÓN, LIMPIEZA Y RELLENOS EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.			
			886,08	59,96	53.129,36
631060	m²	CHAPA NERVADA O TROQUELADA DE 2 MM DE ESPESOR Y 9 ONDAS POR PANEL COMO ENCOFRADO PERDIDO EN SOSTENIMIENTO O EN RELLENOS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ P.P. DE PERFILES Y PUNTALES PROVISIONALES PARA SUJECIÓN Y FIJACIÓN DEL ENCOFRADO.			
			1.310,40	78,46	102.813,98
631070	m²	ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN I/ CIMBRA O CARRO AUTOPORTANTE.			
			13.840,32	26,45	366.076,46
631080	m²	ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.			
			1.971,84	15,40	30.366,34
631090	kg	MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 164 ºC DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES.			
			13.166,40	7,21	94.929,74
631100	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 B O B 500 C, CON CARACTERÍSTICAS DE DUCTILIDAD MEJORADAS, COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, I/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.			
			1.119.456,00	1,64	1.835.907,84

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
440020	m²	LÁMINA DE PVC DE 2 MM EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL DE TÚNEL I/ SUMINISTRO DE MATERIALES, ELEMENTOS DE SUJECIÓN AL TERRENO, COLOCACIÓN, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMO-SOLDADURA, PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	24.598,08	18,39	452.358,69
440060	m	TUBO DEL DRENAJE PRINCIPAL DE FILTRACIONES RANURADO DE PVC DE 300 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA	1.872,00	31,48	58.930,56
440070	M	CAZ DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE HASTA DIÁMETRO DE 300 MM I/ SUMINISTRO DEL CAZ Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, EXCAVACIÓN , AGOTAMIENTO, Y ENTIBACIÓN SI FUESE NECESARIO, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO, NIVELACIÓN Y PREPARACIÓN DE LECHO DE ASIENTO Y PERFILADO.	624,00	47,90	29.889,60
SUBAPARTADO 05.01.02.02 SECCIÓN DOS CARRILES ESTANCO..					**4.674.149,37**
SUBAPARTADO 05.01.02.03 SECCIÓN TRES CARRILES					
ELEMENTO 05.01.02.03.01 SECCIÓN SIN CONTRABÓVEDA					
631010	m³	HORMIGÓN C30/37 EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.	1.197,64	98,12	117.512,44
631020	m³	HORMIGÓN C30/37 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS.	519,82	102,80	53.437,50
631030	m³	HORMIGÓN C12/15 EN REGULARIZACIÓN, LIMPIEZA Y RELLENOS EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.	69,52	59,96	4.168,42
631060	m²	CHAPA NERVADA O TROQUELADA DE 2 MM DE ESPESOR Y 9 ONDAS POR PANEL COMO ENCOFRADO PERDIDO EN SOSTENIMIENTO O EN RELLENOS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ P.P. DE PERFILES Y PUNTALES PROVISIONALES PARA SUJECIÓN Y FIJACIÓN DEL ENCOFRADO.	94,80	78,46	7.438,01
631070	m²	ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN I/ CIMBRA O CARRO AUTOPORTANTE.	3.915,24	26,45	103.558,10
631080	m²	ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.	597,24	15,40	9.197,50
631090	kg	MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 164 ºC DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES.	3.434,92	7,21	24.765,77
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	52.590,30	1,04	54.693,91
440010	m	DREN DE TRASDÓS Ø 150 MM I/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL	316,00	15,83	5.002,28
440020	m²	LÁMINA DE PVC DE 2 MM EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL DE TÚNEL I/ SUMINISTRO DE MATERIALES, ELEMENTOS DE SUJECIÓN AL TERRENO, COLOCACIÓN, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMO-SOLDADURA, PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	4.442,96	18,39	81.706,03
440030	ud	SUPLEMENTO POR M² DE GEOTEXTIL DE CUALQUIER TIPO COLOCADO EN INTERIOR DE TÚNEL. (A SUMAR AL PRECIO DEL M² DE GEOTEXTIL A CIELO ABIERTO).	4.442,96	1,13	5.020,54
440040	m²	GEOTEXTIL FORMADO 100 % POR FIBRAS DE PROLIPROPILENO VIRGEN TIPO 6 I/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO FILTRO, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 9,2 KN/M, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 10,1 KN/M, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA HASTA 55%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA HASTA 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 1720 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 22 MM Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 5,5 10-6/M²/S.	4.442,96	4,50	19.993,32
440050	m	TUBO DE CONEXIÓN AL DRENAJE PRINCIPAL, NO RANURADO DE PVC DE 150 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA	10,74	14,60	156,80

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
440060	m	TUBO DEL DRENAJE PRINCIPAL DE FILTRACIONES RANURADO DE PVC DE 300 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA			
			474,00	31,48	14.921,52
440070	M	CAZ DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE HASTA DIÁMETRO DE 300 MM I/ SUMINISTRO DEL CAZ Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, EXCAVACIÓN , AGOTAMIENTO, Y ENTIBACIÓN SI FUESE NECESARIO, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO, NIVELACIÓN Y PREPARACIÓN DE LECHO DE ASIENTO Y PERFILADO.			
			158,00	47,90	7.568,20
ELEMENTO 05.01.02.03.02 SECCIÓN CONTRABÓVEDA					
631010	m³	HORMIGÓN C30/37 EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.			
			140,23	98,12	13.759,37
631020	m³	HORMIGÓN C30/37 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS.			
			79,55	102,80	8.177,74
631040	m³	HORMIGÓN C30/37 EN CONTRABÓVEDAS DE SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, SIN INCLUIR ENCOFRADO.			
			122,29	141,40	17.291,81
631050	m³	HORMIGÓN C20/25 EN ACERAS Y RELLENOS.			
			297,67	78,54	23.379,00
631060	m²	CHAPA NERVADA O TROQUELADA DE 2 MM DE ESPESOR Y 9 ONDAS POR PANEL COMO ENCOFRADO PERDIDO EN SOSTENIMIENTO O EN RELLENOS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ P.P. DE PERFILES Y PUNTALES PROVISIONALES PARA SUJECIÓN Y FIJACIÓN DEL ENCOFRADO.			
			11,10	78,46	870,91
631070	m²	ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN I/ CIMBRA O CARRO AUTOPORTANTE.			
			458,43	26,45	12.125,47
631080	m²	ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.			
			78,44	15,40	1.207,98
631090	kg	MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 164 ºC DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES.			
			439,56	7,21	3.169,23
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.			
			11.078,73	1,04	11.521,88
440010	m	DREN DE TRASDÓS Ø 150 MM I/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL			
			37,00	15,83	585,71
440020	m²	LÁMINA DE PVC DE 2 MM EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL DE TÚNEL I/ SUMINISTRO DE MATERIALES, ELEMENTOS DE SUJECIÓN AL TERRENO, COLOCACIÓN, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMO-SOLDADURA, PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.			
			520,22	18,39	9.566,85
440030	ud	SUPLEMENTO POR M² DE GEOTEXTIL DE CUALQUIER TIPO COLOCADO EN INTERIOR DE TÚNEL. (A SUMAR AL PRECIO DEL M² DE GEOTEXTIL A CIELO ABIERTO).			
			520,22	1,13	587,85
440040	m²	GEOTEXTIL FORMADO 100 % POR FIBRAS DE PROLIPROPILENO VIRGEN TIPO 6 I/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO FILTRO, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 9,2 KN/M, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 10,1 KN/M, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA HASTA 55%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA HASTA 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 1720 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 22 MM Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 5,5 10-6/M²/S.			
			520,22	4,50	2.340,99
440050	m	TUBO DE CONEXIÓN AL DRENAJE PRINCIPAL, NO RANURADO DE PVC DE 150 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA			
			1,26	14,60	18,40
440060	m	TUBO DEL DRENAJE PRINCIPAL DE FILTRACIONES RANURADO DE PVC DE 300 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA			
			55,50	31,48	1.747,14

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
440070	M	CAZ DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE HASTA DIÁMETRO DE 300 MM I/ SUMINISTRO DEL CAZ Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, EXCAVACIÓN , AGOTAMIENTO, Y ENTIBACIÓN SI FUESE NECESARIO, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO, NIVELACIÓN Y PREPARACIÓN DE LECHO DE ASIENTO Y PERFILADO.			
			18,50	47,90	886,15
		SUBAPARTADO 05.01.02.03 SECCIÓN TRES CARRILES			**616.376,82**
		SUBAPARTADO 05.01.02.04 CAVERNA			
		ELEMENTO 05.01.02.04.01 SECCIÓN CONTRABÓVEDA			
631010	m³	HORMIGÓN C30/37 EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.			
			927,36	98,12	90.992,56
631020	m³	HORMIGÓN C30/37 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS.			
			220,80	102,80	22.698,24
631040	m³	HORMIGÓN C30/37 EN CONTRABÓVEDAS DE SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, SIN INCLUIR ENCOFRADO.			
			840,96	141,40	118.911,74
631050	m³	HORMIGÓN C20/25 EN ACERAS Y RELLENOS.			
			2.775,04	78,54	217.951,64
631060	m²	CHAPA NERVADA O TROQUELADA DE 2 MM DE ESPESOR Y 9 ONDAS POR PANEL COMO ENCOFRADO PERDIDO EN SOSTENIMIENTO O EN RELLENOS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ P.P. DE PERFILES Y PUNTALES PROVISIONALES PARA SUJECIÓN Y FIJACIÓN DEL ENCOFRADO.			
			166,40	78,46	13.055,74
631070	m²	ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN I/ CIMBRA O CARRO AUTOPORTANTE.			
			2.278,40	26,45	60.263,68
631080	m²	ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.			
			239,36	15,40	3.686,14
631090	kg	MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 164 ºC DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES.			
			2.296,32	7,21	16.556,47
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.			
			66.617,60	1,04	69.282,30
440010	m	DREN DE TRASDÓS Ø 150 MM I/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL			
			128,00	15,83	2.026,24
440020	m²	LÁMINA DE PVC DE 2 MM EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL DE TÚNEL I/ SUMINISTRO DE MATERIALES, ELEMENTOS DE SUJECIÓN AL TERRENO, COLOCACIÓN, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMO-SOLDADURA, PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.			
			2.481,92	18,39	45.642,51
440030	ud	SUPLEMENTO POR M² DE GEOTEXTIL DE CUALQUIER TIPO COLOCADO EN INTERIOR DE TÚNEL. (A SUMAR AL PRECIO DEL M² DE GEOTEXTIL A CIELO ABIERTO).			
			2.481,92	1,13	2.804,57
440040	m²	GEOTEXTIL FORMADO 100 % POR FIBRAS DE PROLIPROPILENO VIRGEN TIPO 6 I/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO FILTRO, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 9,2 KN/M, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 10,1 KN/M, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA HASTA 55%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA HASTA 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 1720 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 22 MM Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 5,5 10-6/M²/S.			
			2.481,92	4,50	11.168,64
440050	m	TUBO DE CONEXIÓN AL DRENAJE PRINCIPAL, NO RANURADO DE PVC DE 150 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA			
			4,86	14,60	70,96
440060	m	TUBO DEL DRENAJE PRINCIPAL DE FILTRACIONES RANURADO DE PVC DE 300 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA			
			192,00	31,48	6.044,16

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
440070	M	CAZ DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE HASTA DIÁMETRO DE 300 MM I/ SUMINISTRO DEL CAZ Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, EXCAVACIÓN , AGOTAMIENTO, Y ENTIBACIÓN SI FUESE NECESARIO, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO, NIVELACIÓN Y PREPARACIÓN DE LECHO DE ASIENTO Y PERFILADO.			
			64,00	47,90	3.065,60
SUBAPARTADO 05.01.02.04 CAVERNA					**684.221,19**
SUBAPARTADO 05.01.02.05 RAMAL SUBFLUVIAL - AVANZADA					
ELEMENTO 05.01.02.05.01 SECCIÓN SIN CONTRABÓVEDA					
631010	m³	HORMIGÓN C30/37 EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.			
			177,00	98,12	17.367,24
631020	m³	HORMIGÓN C30/37 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS.			
			48,90	102,80	5.026,92
631030	m³	HORMIGÓN C12/15 EN REGULARIZACIÓN, LIMPIEZA Y RELLENOS EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.			
			7,80	59,96	467,69
631050	m³	HORMIGÓN C20/25 EN ACERAS Y RELLENOS.			
			7,80	78,54	612,61
631060	m²	CHAPA NERVADA O TROQUELADA DE 2 MM DE ESPESOR Y 9 ONDAS POR PANEL COMO ENCOFRADO PERDIDO EN SOSTENIMIENTO O EN RELLENOS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ P.P. DE PERFILES Y PUNTALES PROVISIONALES PARA SUJECIÓN Y FIJACIÓN DEL ENCOFRADO.			
			18,00	78,46	1.412,28
631070	m²	ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN I/ CIMBRA O CARRO AUTOPORTANTE.			
			576,00	26,45	15.235,20
631080	m²	ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.			
			98,10	15,40	1.510,74
631090	kg	MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 164 ºC DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES.			
			451,80	7,21	3.257,48
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.			
			7.297,50	1,04	7.589,40
440010	m	DREN DE TRASDÓS Ø 150 MM I/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL			
			60,00	15,83	949,80
440020	m²	LÁMINA DE PVC DE 2 MM EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL DE TÚNEL I/ SUMINISTRO DE MATERIALES, ELEMENTOS DE SUJECIÓN AL TERRENO, COLOCACIÓN, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMO-SOLDADURA, PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.			
			659,40	18,39	12.126,37
440030	ud	SUPLEMENTO POR M² DE GEOTEXTIL DE CUALQUIER TIPO COLOCADO EN INTERIOR DE TÚNEL. (A SUMAR AL PRECIO DEL M² DE GEOTEXTIL A CIELO ABIERTO).			
			659,40	1,13	745,12
440040	m²	GEOTEXTIL FORMADO 100 % POR FIBRAS DE PROLIPROPILENO VIRGEN TIPO 6 I/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO FILTRO, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 9,2 KN/M, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 10,1 KN/M, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA HASTA 55%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA HASTA 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 1720 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 22 MM Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 5,5 10-6/M²/S.			
			659,40	4,50	2.967,30
440050	m	TUBO DE CONEXIÓN AL DRENAJE PRINCIPAL, NO RANURADO DE PVC DE 150 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA			
			1,32	14,60	19,27
440060	m	TUBO DEL DRENAJE PRINCIPAL DE FILTRACIONES RANURADO DE PVC DE 300 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA			
			90,00	31,48	2.833,20
440070	M	CAZ DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE HASTA DIÁMETRO DE 300 MM I/ SUMINISTRO DEL CAZ Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, EXCAVACIÓN , AGOTAMIENTO, Y ENTIBACIÓN SI FUESE NECESARIO, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO, NIVELACIÓN Y PREPARACIÓN DE LECHO DE ASIENTO Y PERFILADO.			

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
			30,00	47,90	1.437,00
		SUBAPARTADO 05.01.02.05 RAMAL SUBFLUVIAL - AVANZADA			**73.557,62**
		APARTADO 05.01.02 REVESTIMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN ...			**13.251.074,94**
		APARTADO 05.01.03 SEGUIMIENTO Y AUSCULTACIÓN			
632010	ud	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.			
			196,33	629,92	123.672,19
632020	ud	PERNO DE CONVERGENCIA PARA CINTA EXTENSOMÉTRICA DE MEDIDA DE CONVERGENCIAS EN TÚNEL.			
			654,44	1,24	811,51
632030	ud	DIANA DE PUNTERÍA PARA MEDIDAS DE CONVERGENCIA POR SISTEMA DE LECTURA CON LÁSER EN TÚNEL.			
			654,44	8,96	5.863,78
632040	ud	MONTAJE DE UN PERNO O DIANA DE PUNTERÍA PARA CONVERGENCIAS EN TÚNEL.			
			654,44	19,57	12.807,39
632050	mes	PERSONAL Y EQUIPOS			
			24,00	4.543,31	109.039,44
632060	m	VARILLA DE ACERO INOXIDABLE PARA EXTENSÓMETROS I/ VAINA DE PVC Y ELEMENTOS DE UNIÓN.			
			9.325,83	98,23	916.076,28
632070	ud	EXTENSÓMETRO DE CUERDA VIBRANTE FIJADO EN UNA BARRA METÁLICA SOLIDARIA A UNA BARRA DE LA ARMADURA PRINCIPAL DE LA ESTRUCTURA, I/ MATERIALES, PERFORACIÓN Y COLOCACIÓN EN LA OBRA CON LOS ELEMENTOS AUXILIARES NECESARIOS.			
			98,17	1.604,86	157.549,11
632080	ud	PIEZÓMETRO DE CUERDA VIBRANTE COMPLETAMENTE INSTALADO A PROFUNDIDADES COMPRENDIDAS ENTRE 5 Y 20 MM I/ CABLEADO HASTA CASETA DE CONTROL.			
			2,00	685,80	1.371,60
632090	mes	MEMORIA MENSUAL DEL CONJUNTO DE LOS DATOS DE AUSCULTACIÓN REALIZADOS EN EL TÚNEL.			
			24,00	908,67	21.808,08
632100	u				
			1,00	90.866,36	90.866,36
		APARTADO 05.01.03 SEGUIMIENTO Y AUSCULTACIÓN			**1.439.865,74**
		APARTADO 05.01.04 TRATAMIENTOS ESPECIALES			
		SUBAPARTADO 05.01.04.01 PARAGUAS DE MICROPILOTES			
669010	m	MICROPILOTE EN INTERIOR DE TÚNEL O EN PROTECCIÓN DE EMBOQUILLES DE 150 MM DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN, ARMADURA TUBULAR DE ACERO S355 DE 101,6 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 10 MM DE ESPESOR I/ INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO.			
			1.920,00	84,80	162.816,00
		SUBAPARTADO 05.01.04.01 PARAGUAS DE MICROPILOTES			**162.816,00**
		SUBAPARTADO 05.01.04.02 PRE-INYECCIONES DE MICROCEMENTO			
633010	m³	INYECCIÓN DE MICROCEMENTO EN IMPERMEABILIZACIONES O PARA TRATAMIENTOS DEL TERRENO EN TÚNELES CON GRANULOMETRÍA <12µM , CON RELACIÓN AGUA/ MICROCEMENTO, 1.5/1 I/ ENSAYO DE CONTRASTE			
			3.032,64	418,73	1.269.857,35
633020	M	INYECCIÓN DEL TERRENO MEDIANTE TUBO-MANGUITO, HASTA 150 KG/M (ENTRE 75 Y 150 KG) DE CEMENTO.			
			53.913,60	118,83	6.406.553,09
		SUBAPARTADO 05.01.04.02 PRE-INYECCIONES DE			**7.676.410,44**
		SUBAPARTADO 50.01.04.03 INYECCIONES REVESTIMIENTO			
633030	m³	INYECCIÓN DE MORTERO DE CEMENTO EN HUECOS EN EL TRASDÓS DE REVESTIMIENTO DE HORMIGÓN "IN SITU" DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.			
			2.003,57	78,52	157.320,32
		SUBAPARTADO 50.01.04.03 INYECCIONES REVESTIMIENTO			**157.320,32**

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBAPARTADO 50.01.04.04 SELLADO DEL FRENTE					
ELEMENTO 50.01.04.04.01 SECCIÓN DOS CARRILES (ESTÁNDAR)					
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	671,75	244,45	164.209,29
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	23.511,25	1,04	24.451,70
ELEMENTO 50.01.04.04.02 SECCIÓN DOS CARRILES ESTANCA					
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	732,43	244,45	179.042,51
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	25.635,05	1,04	26.660,45
ELEMENTO 50.01.04.04.03 SECCIÓN TRES CARRILES					
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	120,22	244,45	29.387,78
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	4.207,70	1,04	4.376,01
ELEMENTO 50.01.04.04.04 CAVERNA					
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	481,90	244,45	117.800,46
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	16.866,50	1,04	17.541,16
ELEMENTO 50.01.04.04.05 RAMAL SUBFLUVIAL - AVANZADA					
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	6,62	244,45	1.618,26
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	231,70	1,04	240,97
SUBAPARTADO 50.01.04.04 SELLADO DEL FRENTE					**565.328,59**
SUBAPARTADO 50.01.04.05 TRATAMIENTOS IMPREVISTOS					
669010	m	MICROPILOTE EN INTERIOR DE TÚNEL O EN PROTECCIÓN DE EMBOQUILLES DE 150 MM DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN, ARMADURA TUBULAR DE ACERO S355 DE 101,6 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 10 MM DE ESPESOR I/ INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO.	2.520,00	84,80	213.696,00
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	768,00	21,36	16.404,48
SUBAPARTADO 50.01.04.05 TRATAMIENTOS IMPREVISTOS					**230.100,48**
APARTADO 05.01.04 TRATAMIENTOS ESPECIALES					**8.791.975,83**
SUBCAPÍTULO 05.01 TÚNEL SENTIDO ARTAZA					**56.393.657,87**

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 05.02 TÚNEL SENTIDO BALLONTI					
APARTADO 05.02.01 SOSTENIMIENTO					
SUBAPARTADO 05.02.01.01 SECCIÓN DOS CARRILES (ESTÁNDAR)					
ELEMENTO 05.02.01.01.01 ST2C-I (RMR>60)					
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	4.147,00	244,45	1.013.734,15
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	145.145,00	1,04	150.950,80
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	49.843,75	21,36	1.064.662,50
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).	96.864,35	83,39	8.077.518,15
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).	69.095,40	36,50	2.521.982,10
ELEMENTO 05.02.01.01.02 ST2C-II (51<RMR<60)					
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	1.635,94	244,45	399.905,53
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	57.258,04	1,04	59.548,36
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	34.518,00	21,36	737.304,48
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).	25.819,46	83,39	2.153.084,77
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).	18.263,16	36,50	666.605,34
ELEMENTO 05.02.01.01.03 ST2C-III (41<RMR<50)					
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	782,93	244,45	191.387,24
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	27.402,59	1,04	28.498,69

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.			
			12.350,25	21,36	263.801,34
630030	m	CERCHA DE TIPO TH-29 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, GRAPAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, BRIDAS DE SUJECIÓN, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.			
			3.905,67	124,74	487.193,28
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).			
			9.374,21	83,39	781.715,37
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).			
			6.582,31	36,50	240.254,32

ELEMENTO 05.02.01.01.04 ST2C-IV (31<RMR<40)

630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.			
			721,58	244,45	176.390,23
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.			
			25.255,37	1,04	26.265,58
630040	m	CERCHA DE TIPO HEB-180 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, TORNILLOS, PLACAS, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.			
			2.881,86	203,11	585.334,58
630050	m²	MALLA ELECTROSOLDADA EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 MM EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA I/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A.			
			5.763,72	33,21	191.413,14
318030	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).			
			7.118,64	48,57	345.752,34
318040	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).			
			6.737,74	26,13	176.057,15

ELEMENTO 05.02.01.01.05 ST2C-V (RMR<30)

630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.			
			244,12	244,45	59.675,13
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.			
			8.544,32	1,04	8.886,09
630040	m	CERCHA DE TIPO HEB-180 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, TORNILLOS, PLACAS, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.			

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
			974,98	203,11	198.028,19
630050	m²	MALLA ELECTROSOLDADA EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 MM EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA I/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A.			
			1.949,96	33,21	64.758,17
669010	m	MICROPILOTE EN INTERIOR DE TÚNEL O EN PROTECCIÓN DE EMBOQUILLES DE 150 MM DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN, ARMADURA TUBULAR DE ACERO S355 DE 101,6 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 10 MM DE ESPESOR I/ INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO.			
			1.440,00	84,80	122.112,00
318030	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).			
			2.408,36	48,57	116.974,05
318040	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).			
			2.279,49	26,13	59.563,07
SUBAPARTADO 05.02.01.01 SECCIÓN DOS CARRILES					**20.969.356,14**

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBAPARTADO 05.02.01.02 SECCIÓN DOS CARRILES ESTANCA					
ELEMENTO 05.02.01.02.01 ST2CE-I (RMR>60; bajo la ría)					
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.			
			56,32	244,45	13.767,42
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.			
			1.971,20	1,04	2.050,05
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.			
			429,00	21,36	9.163,44
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).			
			1.336,06	83,39	111.414,04
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).			
			1.338,04	36,50	48.838,46
ELEMENTO 05.02.01.02.02 ST2CE-II (51<RMR<60; bajo la ría)					
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.			
			893,20	244,45	218.342,74

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.			
			31.262,00	1,04	32.512,48
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.			
			11.484,00	21,36	245.298,24
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).			
			14.316,72	83,39	1.193.871,28
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).			
			14.182,16	36,50	517.648,84
ELEMENTO 05.02.01.02.03 ST2CE-III (41<RMR<50; bajo la ría)					
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.			
			1.006,20	244,45	245.965,59
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.			
			35.217,00	1,04	36.625,68
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.			
			9.652,50	21,36	206.177,40
630030	m	CERCHA DE TIPO TH-29 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, GRAPAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, BRIDAS DE SUJECIÓN, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.			
			5.021,25	124,74	626.350,73
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).			
			12.228,45	83,39	1.019.730,45
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).			
			11.978,85	36,50	437.228,03
ELEMENTO 05.02.01.02.04 ST2CE-IV (31<RMR<40; bajo la ría)					
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.			
			1.143,42	244,45	279.509,02
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.			
			40.019,70	1,04	41.620,49

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
630040	m	CERCHA DE TIPO HEB-180 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, TORNILLOS, PLACAS, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	4.566,60	203,11	927.522,13
630050	m²	MALLA ELECTROSOLDADA EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 MM EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA I/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A.	9.133,20	33,21	303.313,57
318030	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).	11.280,21	48,57	547.879,80
318040	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).	10.926,21	26,13	285.501,87
SUBAPARTADO 05.02.01.02 SECCIÓN DOS CARRILES ESTANCA..					**7.350.331,75**

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBAPARTADO 05.02.01.03 SECCIÓN TRES CARRILES					
ELEMENTO 05.02.01.03.01 ST3C-I (RMR>61)					
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	557,03	244,45	136.165,98
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	19.496,12	1,04	20.275,96
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	7.064,40	21,36	150.895,58
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).	12.636,34	83,39	1.053.744,39
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).	8.712,76	36,50	318.015,74
ELEMENTO 05.02.01.03.02 ST3C-II (41<RMR<60)					
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	94,97	244,45	23.215,42

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.			
			3.323,78	1,04	3.456,73
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.			
			2.281,50	21,36	48.732,84
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).			
			1.460,55	83,39	121.795,26
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).			
			1.053,20	36,50	38.441,80

ELEMENTO 05.02.01.03.03 ST3C-III (RMR≤40)

630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.			
			64,88	244,45	15.859,92
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.			
			2.270,66	1,04	2.361,49
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.			
			1.146,60	21,36	24.491,38
630030	m	CERCHA DE TIPO TH-29 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, GRAPAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, BRIDAS DE SUJECIÓN, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.			
			282,14	124,74	35.194,14
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).			
			746,96	83,39	62.288,99
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).			
			533,41	36,50	19.469,47

ELEMENTO 05.02.01.03.04 ST3C-IV (31<RMR<40)

630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.			
			84,08	244,45	20.553,36
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.			
			2.942,94	1,04	3.060,66

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
630040	m	CERCHA DE TIPO HEB-180 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, TORNILLOS, PLACAS, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.			
			280,77	203,11	57.027,19
630050	m²	MALLA ELECTROSOLDADA EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 MM EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA I/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A.			
			561,54	33,21	18.648,74
318030	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).			
			762,15	48,57	37.017,63
318040	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).			
			765,28	26,13	19.996,77

ELEMENTO 05.02.01.03.05 ST3C-V (RMR<30)

630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.			
			104,68	244,45	25.589,03
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.			
			3.663,66	1,04	3.810,21
630040	m	CERCHA DE TIPO HEB-180 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, TORNILLOS, PLACAS, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.			
			349,53	203,11	70.993,04
630050	m²	MALLA ELECTROSOLDADA EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 MM EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA I/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A.			
			699,06	33,21	23.215,78
669010	m	MICROPILOTE EN INTERIOR DE TÚNEL O EN PROTECCIÓN DE EMBOQUILLES DE 150 MM DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN, ARMADURA TUBULAR DE ACERO S355 DE 101,6 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 10 MM DE ESPESOR I/ INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO.			
			540,00	84,80	45.792,00
318030	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).			
			948,79	48,57	46.082,73
318040	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD MALA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO MENOR DE 35).			
			952,70	26,13	24.894,05

SUBAPARTADO 05.02.01.03 SECCIÓN TRES CARRILES 2.471.086,28

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBAPARTADO 05.02.01.04 CAVERNA					
ELEMENTO 05.02.01.04.01 STC-I (RMR>61)					
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	273,11	244,45	66.761,74
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	9.558,89	1,04	9.941,25
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	3.541,19	21,36	75.639,82
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).	5.029,41	83,39	419.402,50
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).	6.348,67	36,50	231.726,46
ELEMENTO 05.02.01.04.02 STC-II (41<RMR<60)					
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	114,31	244,45	27.943,08
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	4.000,91	1,04	4.160,95
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	1.809,78	21,36	38.656,90
630030	m	CERCHA DE TIPO TH-29 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, GRAPAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, BRIDAS DE SUJECIÓN, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	302,01	124,74	37.672,73
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).	1.288,90	83,39	107.481,37
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).	1.600,48	36,50	58.417,52
SUBAPARTADO 05.02.01.04 CAVERNA					**1.077.804,32**

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBAPARTADO 05.02.01.05 RAMAL AVANZADA - SUBFLUVIAL					
ELEMENTO 05.02.01.05.01 STR-I (RMR>61)					
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	78,54	244,45	19.199,10
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	2.748,97	1,04	2.858,93
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	726,60	21,36	15.520,18
318010	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).	1.505,79	83,39	125.567,83
318020	M3	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL DESTROZA, EN ROCA DE CALIDAD BUENA, SIN AYUDA DE EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, PARA UN RMR ORIENTATIVO ENTRE 35 Y 50).	908,94	36,50	33.176,31
SUBAPARTADO 05.02.01.05 RAMAL AVANZADA - SUBFLUVIAL					**196.322,35**
APARTADO 05.02.01 SOSTENIMIENTO					**32.064.900,84**

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 05.02.02 REVESTIMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN					
SUBAPARTADO 05.02.02.01 SECCIÓN DOS CARRILES (ESTÁNDAR)					
ELEMENTO 05.02.02.01.01 SECCIÓN SIN CONTRABÓVEDA					
631010	m³	HORMIGÓN C30/37 EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.	14.686,77	98,12	1.441.065,87
631020	m³	HORMIGÓN C30/37 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS.	6.445,74	102,80	662.622,07
631030	m³	HORMIGÓN C12/15 EN REGULARIZACIÓN, LIMPIEZA Y RELLENOS EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.	908,46	59,96	54.471,26
631060	m²	CHAPA NERVADA O TROQUELADA DE 2 MM DE ESPESOR Y 9 ONDAS POR PANEL COMO ENCOFRADO PERDIDO EN SOSTENIMIENTO O EN RELLENOS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ P.P. DE PERFILES Y PUNTALES PROVISIONALES PARA SUJECIÓN Y FIJACIÓN DEL ENCOFRADO.	1.297,80	78,46	101.825,39
631070	m²	ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN I/ CIMBRA O CARRO AUTOPORTANTE.	47.975,34	26,45	1.268.947,74
631080	m²	ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.	6.835,08	15,40	105.260,23
631090	kg	MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 164 ºC DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES.	42.265,02	7,21	304.730,79
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	652.577,10	1,04	678.680,18
440010	m	DREN DE TRASDÓS Ø 150 MM I/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL	4.326,00	15,83	68.480,58
440020	m²	LÁMINA DE PVC DE 2 MM EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL DE TÚNEL I/ SUMINISTRO DE MATERIALES, ELEMENTOS DE SUJECIÓN AL TERRENO, COLOCACIÓN, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMO-SOLDADURA, PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.			

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
			55.156,50	18,39	1.014.328,04
440030	ud	SUPLEMENTO POR M² DE GEOTEXTIL DE CUALQUIER TIPO COLOCADO EN INTERIOR DE TÚNEL. (A SUMAR AL PRECIO DEL M² DE GEOTEXTIL A CIELO ABIERTO).			
			55.156,50	1,13	62.326,85
440040	m²	GEOTEXTIL FORMADO 100 % POR FIBRAS DE PROLIPROPILENO VIRGEN TIPO 6 I/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO FILTRO, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 9,2 KN/M, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 10,1 KN/M, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA HASTA 55%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA HASTA 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 1720 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 22 MM Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 5,5 10-6/M²/S.			
			55.156,50	4,50	248.204,25
440050	m	TUBO DE CONEXIÓN AL DRENAJE PRINCIPAL, NO RANURADO DE PVC DE 150 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA			
			138,43	14,60	2.021,08
440060	m	TUBO DEL DRENAJE PRINCIPAL DE FILTRACIONES RANURADO DE PVC DE 300 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA			
			6.489,00	31,48	204.273,72
440070	M	CAZ DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE HASTA DIÁMETRO DE 300 MM I/ SUMINISTRO DEL CAZ Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, EXCAVACIÓN , AGOTAMIENTO, Y ENTIBACIÓN SI FUESE NECESARIO, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO, NIVELACIÓN Y PREPARACIÓN DE LECHO DE ASIENTO Y PERFILADO.			
			2.163,00	47,90	103.607,70
ELEMENTO 05.02.02.01.02 SECCIÓN CONTRABÓVEDA					
631010	m³	HORMIGÓN C30/37 EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.			
			1.015,11	98,12	99.602,59
631020	m³	HORMIGÓN C30/37 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS.			
			562,13	102,80	57.786,96
631040	m³	HORMIGÓN C30/37 EN CONTRABÓVEDAS DE SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, SIN INCLUIR ENCOFRADO.			
			832,72	141,40	117.746,61
631050	m³	HORMIGÓN C20/25 EN ACERAS Y RELLENOS.			
			1.529,39	78,54	120.118,29
631060	m²	CHAPA NERVADA O TROQUELADA DE 2 MM DE ESPESOR Y 9 ONDAS POR PANEL COMO ENCOFRADO PERDIDO EN SOSTENIMIENTO O EN RELLENOS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ P.P. DE PERFILES Y PUNTALES PROVISIONALES PARA SUJECIÓN Y FIJACIÓN DEL ENCOFRADO.			
			313,95	78,46	24.632,52
631070	m²	ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN I/ CIMBRA O CARRO AUTOPORTANTE.			
			3.315,91	26,45	87.705,82
631080	m²	ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.			
			472,42	15,40	7.275,27
631090	kg	MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 164 ºC DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES.			
			3.154,45	7,21	22.743,58
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.			
			78.225,89	1,04	81.354,93
440010	m	DREN DE TRASDÓS Ø 150 MM I/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL			
			299,00	15,83	4.733,17
440020	m²	LÁMINA DE PVC DE 2 MM EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL DE TÚNEL I/ SUMINISTRO DE MATERIALES, ELEMENTOS DE SUJECIÓN AL TERRENO, COLOCACIÓN, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMO-SOLDADURA, PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.			
			3.812,25	18,39	70.107,28
440030	ud	SUPLEMENTO POR M² DE GEOTEXTIL DE CUALQUIER TIPO COLOCADO EN INTERIOR DE TÚNEL. (A SUMAR AL PRECIO DEL M² DE GEOTEXTIL A CIELO ABIERTO).			
			3.812,25	1,13	4.307,84

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
440040	m²	GEOTEXTIL FORMADO 100 % POR FIBRAS DE PROLIPROPILENO VIRGEN TIPO 6 I/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO FILTRO, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 9,2 KN/M, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 10,1 KN/M, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA HASTA 55%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA HASTA 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 1720 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 22 MM Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 5,5 10-6/M²/S.			
			3.812,25	4,50	17.155,13
440050	m	TUBO DE CONEXIÓN AL DRENAJE PRINCIPAL, NO RANURADO DE PVC DE 150 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA			
			11,96	14,60	174,62
440060	m	TUBO DEL DRENAJE PRINCIPAL DE FILTRACIONES RANURADO DE PVC DE 300 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA			
			448,50	31,48	14.118,78
440070	M	CAZ DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE HASTA DIÁMETRO DE 300 MM I/ SUMINISTRO DEL CAZ Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, EXCAVACIÓN , AGOTAMIENTO, Y ENTIBACIÓN SI FUESE NECESARIO, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO, NIVELACIÓN Y PREPARACIÓN DE LECHO DE ASIENTO Y PERFILADO.			
			149,50	47,90	7.161,05
SUBAPARTADO 05.02.02.01 SECCIÓN DOS CARRILES					**7.057.570,19**

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBAPARTADO 05.02.02.02 SECCIÓN DOS CARRILES ESTANCO					
631010	m³	HORMIGÓN C30/37 EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.			
			4.250,54	98,12	417.062,98
631020	m³	HORMIGÓN C30/37 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS.			
			2.353,76	102,80	241.966,53
631040	m³	HORMIGÓN C30/37 EN CONTRABÓVEDAS DE SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, SIN INCLUIR ENCOFRADO.			
			3.486,82	141,40	493.036,35
631050	m³	HORMIGÓN C20/25 EN ACERAS Y RELLENOS.			
			6.403,98	78,54	502.968,59
631030	m³	HORMIGÓN C12/15 EN REGULARIZACIÓN, LIMPIEZA Y RELLENOS EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.			
			888,92	59,96	53.299,64
631060	m²	CHAPA NERVADA O TROQUELADA DE 2 MM DE ESPESOR Y 9 ONDAS POR PANEL COMO ENCOFRADO PERDIDO EN SOSTENIMIENTO O EN RELLENOS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ P.P. DE PERFILES Y PUNTALES PROVISIONALES PARA SUJECIÓN Y FIJACIÓN DEL ENCOFRADO.			
			1.314,60	78,46	103.143,52
631070	m²	ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN I/ CIMBRA O CARRO AUTOPORTANTE.			
			13.884,68	26,45	367.249,79
631080	m²	ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.			
			1.978,16	15,40	30.463,66
631090	kg	MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 164 ºC DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES.			
			13.208,60	7,21	95.234,01
631100	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 B O B 500 C, CON CARACTERÍSTICAS DE DUCTILIDAD MEJORADAS, COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, I/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.			
			1.123.044,00	1,64	1.841.792,16

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
440020	m²	LÁMINA DE PVC DE 2 MM EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL DE TÚNEL I/ SUMINISTRO DE MATERIALES, ELEMENTOS DE SUJECIÓN AL TERRENO, COLOCACIÓN, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMO-SOLDADURA, PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	24.676,92	18,39	453.808,56
440060	m	TUBO DEL DRENAJE PRINCIPAL DE FILTRACIONES RANURADO DE PVC DE 300 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA	1.878,00	31,48	59.119,44
440070	M	CAZ DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE HASTA DIÁMETRO DE 300 MM I/ SUMINISTRO DEL CAZ Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, EXCAVACIÓN , AGOTAMIENTO, Y ENTIBACIÓN SI FUESE NECESARIO, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO, NIVELACIÓN Y PREPARACIÓN DE LECHO DE ASIENTO Y PERFILADO.	626,00	47,90	29.985,40
SUBAPARTADO 05.02.02.02 SECCIÓN DOS CARRILES ESTANCO..					**4.689.130,63**

SUBAPARTADO 05.02.02.03 SECCIÓN TRES CARRILES

ELEMENTO 05.02.02.03.01 SECCIÓN SIN CONTRABÓVEDA

631010	m³	HORMIGÓN C30/37 EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.	1.453,09	98,12	142.577,19
631020	m³	HORMIGÓN C30/37 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS.	630,69	102,80	64.834,93
631030	m³	HORMIGÓN C12/15 EN REGULARIZACIÓN, LIMPIEZA Y RELLENOS EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.	84,35	59,96	5.057,63
631060	m²	CHAPA NERVADA O TROQUELADA DE 2 MM DE ESPESOR Y 9 ONDAS POR PANEL COMO ENCOFRADO PERDIDO EN SOSTENIMIENTO O EN RELLENOS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ P.P. DE PERFILES Y PUNTALES PROVISIONALES PARA SUJECIÓN Y FIJACIÓN DEL ENCOFRADO.	115,02	78,46	9.024,47
631070	m²	ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN I/ CIMBRA O CARRO AUTOPORTANTE.	4.750,33	26,45	125.646,23
631080	m²	ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.	724,63	15,40	11.159,30
631090	kg	MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 164 ºC DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES.	4.167,55	7,21	30.048,04
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	63.807,35	1,04	66.359,64
440010	m	DREN DE TRASDÓS Ø 150 MM I/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL	383,40	15,83	6.069,22
440020	m²	LÁMINA DE PVC DE 2 MM EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL DE TÚNEL I/ SUMINISTRO DE MATERIALES, ELEMENTOS DE SUJECIÓN AL TERRENO, COLOCACIÓN, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMO-SOLDADURA, PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	5.390,60	18,39	99.133,13
440030	ud	SUPLEMENTO POR M² DE GEOTEXTIL DE CUALQUIER TIPO COLOCADO EN INTERIOR DE TÚNEL. (A SUMAR AL PRECIO DEL M² DE GEOTEXTIL A CIELO ABIERTO).	5.390,60	1,13	6.091,38
440040	m²	GEOTEXTIL FORMADO 100 % POR FIBRAS DE PROLIPROPILENO VIRGEN TIPO 6 I/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO FILTRO, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 9,2 KN/M, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 10,1 KN/M, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA HASTA 55%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA HASTA 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 1720 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 22 MM Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 5,5 10-6/M²/S.	5.390,60	4,50	24.257,70
440050	m	TUBO DE CONEXIÓN AL DRENAJE PRINCIPAL, NO RANURADO DE PVC DE 150 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA	13,04	14,60	190,38

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
440060	m	TUBO DEL DRENAJE PRINCIPAL DE FILTRACIONES RANURADO DE PVC DE 300 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA			
			575,10	31,48	18.104,15
440070	M	CAZ DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE HASTA DIÁMETRO DE 300 MM I/ SUMINISTRO DEL CAZ Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, EXCAVACIÓN , AGOTAMIENTO, Y ENTIBACIÓN SI FUESE NECESARIO, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO, NIVELACIÓN Y PREPARACIÓN DE LECHO DE ASIENTO Y PERFILADO.			
			191,70	47,90	9.182,43
ELEMENTO 05.02.02.03.02 SECCIÓN CONTRABÓVEDA					
631010	m³	HORMIGÓN C30/37 EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.			
			166,76	98,12	16.362,49
631020	m³	HORMIGÓN C30/37 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS.			
			94,60	102,80	9.724,88
631040	m³	HORMIGÓN C30/37 EN CONTRABÓVEDAS DE SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, SIN INCLUIR ENCOFRADO.			
			145,42	141,40	20.562,39
631050	m³	HORMIGÓN C20/25 EN ACERAS Y RELLENOS.			
			353,98	78,54	27.801,59
631060	m²	CHAPA NERVADA O TROQUELADA DE 2 MM DE ESPESOR Y 9 ONDAS POR PANEL COMO ENCOFRADO PERDIDO EN SOSTENIMIENTO O EN RELLENOS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ P.P. DE PERFILES Y PUNTALES PROVISIONALES PARA SUJECIÓN Y FIJACIÓN DEL ENCOFRADO.			
			46,20	78,46	3.624,85
631070	m²	ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN I/ CIMBRA O CARRO AUTOPORTANTE.			
			545,16	26,45	14.419,48
631080	m²	ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.			
			93,28	15,40	1.436,51
631090	kg	MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 164 ºC DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES.			
			522,72	7,21	3.768,81
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.			
			13.174,70	1,04	13.701,69
440010	m	DREN DE TRASDÓS Ø 150 MM I/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL			
			44,00	15,83	696,52
440020	m²	LÁMINA DE PVC DE 2 MM EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL DE TÚNEL I/ SUMINISTRO DE MATERIALES, ELEMENTOS DE SUJECIÓN AL TERRENO, COLOCACIÓN, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMO-SOLDADURA, PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.			
			618,64	18,39	11.376,79
440030	ud	SUPLEMENTO POR M² DE GEOTEXTIL DE CUALQUIER TIPO COLOCADO EN INTERIOR DE TÚNEL. (A SUMAR AL PRECIO DEL M² DE GEOTEXTIL A CIELO ABIERTO).			
			618,64	1,13	699,06
440040	m²	GEOTEXTIL FORMADO 100 % POR FIBRAS DE PROLIPROPILENO VIRGEN TIPO 6 I/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO FILTRO, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 9,2 KN/M, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 10,1 KN/M, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA HASTA 55%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA HASTA 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 1720 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 22 MM Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 5,5 10-6/M²/S.			
			618,64	4,50	2.783,88
440050	m	TUBO DE CONEXIÓN AL DRENAJE PRINCIPAL, NO RANURADO DE PVC DE 150 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA			
			1,50	14,60	21,90
440060	m	TUBO DEL DRENAJE PRINCIPAL DE FILTRACIONES RANURADO DE PVC DE 300 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA			
			66,00	31,48	2.077,68

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
440070	M	CAZ DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE HASTA DIÁMETRO DE 300 MM I/ SUMINISTRO DEL CAZ Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, EXCAVACIÓN , AGOTAMIENTO, Y ENTIBACIÓN SI FUESE NECESARIO, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO, NIVELACIÓN Y PREPARACIÓN DE LECHO DE ASIENTO Y PERFILADO.			
			22,00	47,90	1.053,80
SUBAPARTADO 05.02.02.03 SECCIÓN TRES CARRILES					**747.848,14**
SUBAPARTADO 05.02.02.04 CAVERNA					
ELEMENTO 05.02.02.04.01 SECCIÓN SIN CONTRABÓVEDA					
631010	m³	HORMIGÓN C30/37 EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.			
			838,97	98,12	82.319,74
631020	m³	HORMIGÓN C30/37 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS.			
			282,56	102,80	29.047,17
631030	m³	HORMIGÓN C12/15 EN REGULARIZACIÓN, LIMPIEZA Y RELLENOS EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.			
			27,79	59,96	1.666,29
631060	m²	CHAPA NERVADA O TROQUELADA DE 2 MM DE ESPESOR Y 9 ONDAS POR PANEL COMO ENCOFRADO PERDIDO EN SOSTENIMIENTO O EN RELLENOS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ P.P. DE PERFILES Y PUNTALES PROVISIONALES PARA SUJECIÓN Y FIJACIÓN DEL ENCOFRADO.			
			46,32	78,46	3.634,27
631070	m²	ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN I/ CIMBRA O CARRO AUTOPORTANTE.			
			2.061,24	26,45	54.519,80
631080	m²	ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.			
			216,55	15,40	3.334,87
631090	kg	MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 164 ºC DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES.			
			2.243,04	7,21	16.172,32
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.			
			36.537,80	1,04	37.999,31
440010	m	DREN DE TRASDÓS Ø 150 MM I/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL			
			115,80	15,83	1.833,11
440020	m²	LÁMINA DE PVC DE 2 MM EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL DE TÚNEL I/ SUMINISTRO DE MATERIALES, ELEMENTOS DE SUJECIÓN AL TERRENO, COLOCACIÓN, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMO-SOLDADURA, PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.			
			2.245,36	18,39	41.292,17
440030	ud	SUPLEMENTO POR M² DE GEOTEXTIL DE CUALQUIER TIPO COLOCADO EN INTERIOR DE TÚNEL. (A SUMAR AL PRECIO DEL M² DE GEOTEXTIL A CIELO ABIERTO).			
			2.245,36	1,13	2.537,26
440040	m²	GEOTEXTIL FORMADO 100 % POR FIBRAS DE PROLIPROPILENO VIRGEN TIPO 6 I/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO FILTRO, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 9,2 KN/M, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 10,1 KN/M, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA HASTA 55%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA HASTA 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 1720 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 22 MM Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 5,5 10-6/M²/S.			
			2.245,36	4,50	10.104,12
440050	m	TUBO DE CONEXIÓN AL DRENAJE PRINCIPAL, NO RANURADO DE PVC DE 150 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA			
			4,63	14,60	67,60
440060	m	TUBO DEL DRENAJE PRINCIPAL DE FILTRACIONES RANURADO DE PVC DE 300 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA			
			173,70	31,48	5.468,08
440070	M	CAZ DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE HASTA DIÁMETRO DE 300 MM I/ SUMINISTRO DEL CAZ Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, EXCAVACIÓN , AGOTAMIENTO, Y ENTIBACIÓN SI FUESE NECESARIO, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO, NIVELACIÓN Y PREPARACIÓN DE LECHO DE ASIENTO Y PERFILADO.			
			57,90	47,90	2.773,41

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		SUBAPARTADO 05.02.02.04 CAVERNA			**292.769,52**
SUBAPARTADO 05.02.02.05 RAMAL AVANZADA - SUBFLUVIAL					
ELEMENTO 05.02.02.05.01 SECCIÓN SIN CONTRABÓVEDA					
631010	m³	HORMIGÓN C30/37 EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.	204,14	98,12	20.030,22
631020	m³	HORMIGÓN C30/37 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS.	56,40	102,80	5.797,92
631030	m³	HORMIGÓN C12/15 EN REGULARIZACIÓN, LIMPIEZA Y RELLENOS EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.	9,00	59,96	539,64
631060	m²	CHAPA NERVADA O TROQUELADA DE 2 MM DE ESPESOR Y 9 ONDAS POR PANEL COMO ENCOFRADO PERDIDO EN SOSTENIMIENTO O EN RELLENOS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ P.P. DE PERFILES Y PUNTALES PROVISIONALES PARA SUJECIÓN Y FIJACIÓN DEL ENCOFRADO.	20,76	78,46	1.628,83
631070	m²	ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN I/ CIMBRA O CARRO AUTOPORTANTE.	664,32	26,45	17.571,26
631080	m²	ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.	113,14	15,40	1.742,36
631090	kg	MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 164 ºC DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES.	521,08	7,21	3.756,99
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	8.416,45	1,04	8.753,11
440010	m	DREN DE TRASDÓS Ø 150 MM I/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL	69,20	15,83	1.095,44
440020	m²	LÁMINA DE PVC DE 2 MM EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL DE TÚNEL I/ SUMINISTRO DE MATERIALES, ELEMENTOS DE SUJECIÓN AL TERRENO, COLOCACIÓN, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMO-SOLDADURA, PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	760,51	18,39	13.985,78
440030	ud	SUPLEMENTO POR M² DE GEOTEXTIL DE CUALQUIER TIPO COLOCADO EN INTERIOR DE TÚNEL. (A SUMAR AL PRECIO DEL M² DE GEOTEXTIL A CIELO ABIERTO).	760,51	1,13	859,38
440040	m²	GEOTEXTIL FORMADO 100 % POR FIBRAS DE PROLIPROPILENO VIRGEN TIPO 6 I/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO FILTRO, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 9,2 KN/M, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 10,1 KN/M, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA HASTA 55%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA HASTA 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 1720 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 22 MM Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 5,5 10-6/M²/S.	760,51	4,50	3.422,30
440050	m	TUBO DE CONEXIÓN AL DRENAJE PRINCIPAL, NO RANURADO DE PVC DE 150 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA	1,52	14,60	22,19
440060	m	TUBO DEL DRENAJE PRINCIPAL DE FILTRACIONES RANURADO DE PVC DE 300 MM DE DIÁMETRO, EN TÚNEL I/ MATERIAL DE ASIENTO CON MORTERO DE 10 CM DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA	103,80	31,48	3.267,62
440070	M	CAZ DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE HASTA DIÁMETRO DE 300 MM I/ SUMINISTRO DEL CAZ Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, EXCAVACIÓN , AGOTAMIENTO, Y ENTIBACIÓN SI FUESE NECESARIO, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO, NIVELACIÓN Y PREPARACIÓN DE LECHO DE ASIENTO Y PERFILADO.	34,60	47,90	1.657,34
		SUBAPARTADO 05.02.02.05 RAMAL AVANZADA - SUBFLUVIAL			**84.130,38**
		APARTADO 05.02.02 REVESTIMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN ...			**12.871.448,86**

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 05.02.03 SEGUIMIENTO Y AUSCULTACIÓN					
632010	ud	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.			
			194,69	629,92	122.639,12
632020	ud	PERNO DE CONVERGENCIA PARA CINTA EXTENSOMÉTRICA DE MEDIDA DE CONVERGENCIAS EN TÚNEL.			
			648,96	1,24	804,71
632030	ud	DIANA DE PUNTERÍA PARA MEDIDAS DE CONVERGENCIA POR SISTEMA DE LECTURA CON LÁSER EN TÚNEL.			
			648,96	8,96	5.814,68
632040	ud	MONTAJE DE UN PERNO O DIANA DE PUNTERÍA PARA CONVERGENCIAS EN TÚNEL.			
			648,96	19,57	12.700,15
632050	mes	PERSONAL Y EQUIPOS			
			24,00	4.543,31	109.039,44
632060	m	VARILLA DE ACERO INOXIDABLE PARA EXTENSÓMETROS I/ VAINA DE PVC Y ELEMENTOS DE UNIÓN.			
			9.247,68	98,23	908.399,61
632070	ud	EXTENSÓMETRO DE CUERDA VIBRANTE FIJADO EN UNA BARRA METÁLICA SOLIDARIA A UNA BARRA DE LA ARMADURA PRINCIPAL DE LA ESTRUCTURA, I/ MATERIALES, PERFORACIÓN Y COLOCACIÓN EN LA OBRA CON LOS ELEMENTOS AUXILIARES NECESARIOS.			
			97,34	1.604,86	156.217,07
632080	ud	PIEZÓMETRO DE CUERDA VIBRANTE COMPLETAMENTE INSTALADO A PROFUNDIDADES COMPRENDIDAS ENTRE 5 Y 20 MM I/ CABLEADO HASTA CASETA DE CONTROL.			
			2,00	685,80	1.371,60
632090	mes	MEMORIA MENSUAL DEL CONJUNTO DE LOS DATOS DE AUSCULTACIÓN REALIZADOS EN EL TÚNEL.			
			24,00	908,67	21.808,08
632100	u				
			1,00	90.866,36	90.866,36
APARTADO 05.02.03 SEGUIMIENTO Y AUSCULTACIÓN 1.429.660,82					

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 05.02.04 TRATAMIENTOS ESPECIALES					
SUBAPARTADO 05.02.04.01 PARAGUAS DE MICROPILOTES					
669010	m	MICROPILOTE EN INTERIOR DE TÚNEL O EN PROTECCIÓN DE EMBOQUILLES DE 150 MM DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN, ARMADURA TUBULAR DE ACERO S355 DE 101,6 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 10 MM DE ESPESOR I/ INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO.			
			1.920,00	84,80	162.816,00
SUBAPARTADO 05.02.04.01 PARAGUAS DE MICROPILOTES 162.816,00					
SUBAPARTADO 05.02.04.02 PRE-INYECCIONES DE MICROCEMENTO					
633010	m³	INYECCIÓN DE MICROCEMENTO EN IMPERMEABILIZACIONES O PARA TRATAMIENTOS DEL TERRENO EN TÚNELES CON GRANULOMETRÍA <12µM , CON RELACIÓN AGUA/ MICROCEMENTO, 1.5/1 I/ ENSAYO DE CONTRASTE			
			2.935,44	418,73	1.229.156,79
633020	M	INYECCIÓN DEL TERRENO MEDIANTE TUBO-MANGUITO, HASTA 150 KG/M (ENTRE 75 Y 150 KG) DE CEMENTO.			
			52.185,60	118,83	6.201.214,85
SUBAPARTADO 05.02.04.02 PRE-INYECCIONES DE 7.430.371,64					
SUBAPARTADO 05.02.04.03 INYECCIONES REVESTIMIENTO					
633030	m³	INYECCIÓN DE MORTERO DE CEMENTO EN HUECOS EN EL TRASDÓS DE REVESTIMIENTO DE HORMIGÓN "IN SITU" DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.			
			1.987,89	78,52	156.089,12
SUBAPARTADO 05.02.04.03 INYECCIONES REVESTIMIENTO 156.089,12					

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBAPARTADO 05.02.04.04 SELLADO DEL FRENTE					
ELEMENTO 05.02.04.04.01 SECCIÓN DOS CARRILES (ESTÁNDAR)					
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	700,63	244,45	171.269,00
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	24.521,70	1,04	25.502,57
ELEMENTO 05.02.04.04.02 SECCIÓN DOS CARRILES ESTANCA					
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	715,66	244,45	174.943,09
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	25.048,10	1,04	26.050,02
ELEMENTO 05.02.04.04.03 SECCIÓN TRES CARRILES					
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	126,54	244,45	30.932,70
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	4.428,90	1,04	4.606,06
ELEMENTO 05.02.04.04.04 CAVERNA					
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	19,59	244,45	4.788,78
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	685,65	1,04	713,08
ELEMENTO 05.02.04.04.05 RAMAL AVANZADA - SUBFLUVIAL					
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	3,43	244,45	838,46
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	120,05	1,04	124,85
SUBAPARTADO 05.02.04.04 SELLADO DEL FRENTE					**439.768,61**
SUBAPARTADO 05.02.04.05 TRATAMIENTOS IMPREVISTOS					
669010	m	MICROPILOTE EN INTERIOR DE TÚNEL O EN PROTECCIÓN DE EMBOQUILLES DE 150 MM DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN, ARMADURA TUBULAR DE ACERO S355 DE 101,6 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 10 MM DE ESPESOR I/ INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO.	2.520,00	84,80	213.696,00
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	768,00	21,36	16.404,48
SUBAPARTADO 05.02.04.05 TRATAMIENTOS IMPREVISTOS					**230.100,48**
APARTADO 05.02.04 TRATAMIENTOS ESPECIALES					**8.419.145,85**
SUBCAPÍTULO 05.02 TÚNEL SENTIDO BALLONTI					**54.785.156,37**

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 05.03 GALERÍAS AUXILIARES					
APARTADO 05.03.01 GALERÍAS PEATONALES					
SUBAPARTADO 05.03.01.01 SOSTENIMIENTO					
ELEMENTO 05.03.01.01.01 STGP-I (RMR>50)					
318050	M3	EXCAVACIÓN CON EXPLOSIVOS O MEDIOS MECÁNICOS EN GALERÍAS, A SECCIÓN COMPLETA, EN TERRENOS DE CALIDAD BUENA I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS).	999,29	58,52	58.478,45
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	91,14	244,45	22.279,17
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	3.189,90	1,04	3.317,50
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	895,13	21,36	19.119,98
SUBAPARTADO 05.03.01.01 SOSTENIMIENTO..... 103.195,10					
SUBAPARTADO 05.03.01.02 REVESTIMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN					
631015	m³	HORMIGÓN C30/37 EN LOSAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS SIN INCLUIR ENCOFRADO.	91,14	98,89	9.012,83
SUBAPARTADO 05.03.01.02 REVESTIMIENTO E..... 9.012,83					
SUBAPARTADO 05.03.01.03 SEGUIMIENTO Y AUSCULTACIÓN					
632020	ud	PERNO DE CONVERGENCIA PARA CINTA EXTENSOMÉTRICA DE MEDIDA DE CONVERGENCIAS EN TÚNEL.	21,00	1,24	26,04
632030	ud	DIANA DE PUNTERÍA PARA MEDIDAS DE CONVERGENCIA POR SISTEMA DE LECTURA CON LÁSER EN TÚNEL.	21,00	8,96	188,16
632040	ud	MONTAJE DE UN PERNO O DIANA DE PUNTERÍA PARA CONVERGENCIAS EN TÚNEL.	21,00	19,57	410,97
632050	mes	PERSONAL Y EQUIPOS	15,00	4.543,31	68.149,65
SUBAPARTADO 05.03.01.03 SEGUIMIENTO Y AUSCULTACIÓN 68.774,82					
APARTADO 05.03.01 GALERÍAS PEATONALES..... 180.982,75					
APARTADO 05.03.02 GALERÍAS DE COMUNICACIÓN					
SUBAPARTADO 05.03.02.01 SOSTENIMIENTO					
ELEMENTO 05.03.02.01.01 STGI-I (RMR>60) - (Comunicación)					
318050	M3	EXCAVACIÓN CON EXPLOSIVOS O MEDIOS MECÁNICOS EN GALERÍAS, A SECCIÓN COMPLETA, EN TERRENOS DE CALIDAD BUENA I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS).	1.045,94	58,52	61.208,41
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	49,60	244,45	12.124,72

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.			
			1.736,00	1,04	1.805,44
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.			
			348,75	21,36	7.449,30
ELEMENTO 05.03.02.01.02 STGI-II (40<RMR≤60) - (Comunicación)					
318050	M3	EXCAVACIÓN CON EXPLOSIVOS O MEDIOS MECÁNICOS EN GALERÍAS, A SECCIÓN COMPLETA, EN TERRENOS DE CALIDAD BUENA I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS).			
			535,22	58,52	31.321,07
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.			
			37,51	244,45	9.169,32
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.			
			1.312,85	1,04	1.365,36
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.			
			692,70	21,36	14.796,07
SUBAPARTADO 05.03.02.01 SOSTENIMIENTO..... 139.239,69					

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBAPARTADO 05.03.02.02 REVESTIMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN					
631010	m³	HORMIGÓN C30/37 EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.			
			201,35	98,12	19.756,46
631015	m³	HORMIGÓN C30/37 EN LOSAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS SIN INCLUIR ENCOFRADO.			
			90,21	98,89	8.920,87
SUBAPARTADO 05.03.02.02 REVESTIMIENTO E..... 28.677,33					
SUBAPARTADO 05.03.02.03 SEGUIMIENTO Y AUSCULTACIÓN					
632020	ud	PERNO DE CONVERGENCIA PARA CINTA EXTENSOMÉTRICA DE MEDIDA DE CONVERGENCIAS EN TÚNEL.			
			9,00	1,24	11,16
632030	ud	DIANA DE PUNTERÍA PARA MEDIDAS DE CONVERGENCIA POR SISTEMA DE LECTURA CON LÁSER EN TÚNEL.			
			9,00	8,96	80,64
632040	ud	MONTAJE DE UN PERNO O DIANA DE PUNTERÍA PARA CONVERGENCIAS EN TÚNEL.			
			9,00	19,57	176,13
632050	mes	PERSONAL Y EQUIPOS			
			15,00	4.543,31	68.149,65
SUBAPARTADO 05.03.02.03 SEGUIMIENTO Y AUSCULTACIÓN 68.417,58					
APARTADO 05.03.02 GALERÍAS DE COMUNICACIÓN 236.334,60					

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 05.03.03 GALERÍAS DE INSTALACIONES					
SUBAPARTADO 05.03.03.01 SOSTENIMIENTO					
ELEMENTO 05.03.03.01.01 STGI-I (RMR>60) - (Instalaciones)					
318050	M3	EXCAVACIÓN CON EXPLOSIVOS O MEDIOS MECÁNICOS EN GALERÍAS, A SECCIÓN COMPLETA, EN TERRENOS DE CALIDAD BUENA I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS).	1.431,00	58,52	83.742,12
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	65,70	244,45	16.060,37
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	2.299,50	1,04	2.391,48
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	573,75	21,36	12.255,30
ELEMENTO 05.03.03.01.02 STGI-II (40<RMR≤60) - (Instalaciones)					
318050	M3	EXCAVACIÓN CON EXPLOSIVOS O MEDIOS MECÁNICOS EN GALERÍAS, A SECCIÓN COMPLETA, EN TERRENOS DE CALIDAD BUENA I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS).	1.464,30	58,52	85.690,84
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	98,55	244,45	24.090,55
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	3.449,25	1,04	3.587,22
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	1.876,95	21,36	40.091,65
		SUBAPARTADO 05.03.03.01 SOSTENIMIENTO.....			**267.909,53**
SUBAPARTADO 05.03.03.02 REVESTIMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN					
631010	m³	HORMIGÓN C30/37 EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.	264,60	98,12	25.962,55
631015	m³	HORMIGÓN C30/37 EN LOSAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS SIN INCLUIR ENCOFRADO.	196,20	98,89	19.402,22
631070	m²	ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN I/ CIMBRA O CARRO AUTOPORTANTE.	1.152,00	26,45	30.470,40
631090	kg	MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 164 ºC DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES.	921,60	7,21	6.644,74
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	16.128,00	1,04	16.773,12
440010	m	DREN DE TRASDÓS Ø 150 MM I/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL	180,00	15,83	2.849,40
440020	m²	LÁMINA DE PVC DE 2 MM EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL DE TÚNEL I/ SUMINISTRO DE MATERIALES, ELEMENTOS DE SUJECIÓN AL TERRENO, COLOCACIÓN, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMO-SOLDADURA, PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	1.282,50	18,39	23.585,18

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
440030	ud	SUPLEMENTO POR M² DE GEOTEXTIL DE CUALQUIER TIPO COLOCADO EN INTERIOR DE TÚNEL. (A SUMAR AL PRECIO DEL M² DE GEOTEXTIL A CIELO ABIERTO).	1.282,50	1,13	1.449,23
440040	m²	GEOTEXTIL FORMADO 100 % POR FIBRAS DE PROLIPROPILENO VIRGEN TIPO 6 I/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO FILTRO, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 9,2 KN/M, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 10,1 KN/M, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA HASTA 55%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA HASTA 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 1720 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 22 MM Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 5,5 10-6/M²/S.	1.282,50	4,50	5.771,25
		SUBAPARTADO 05.03.03.02 REVESTIMIENTO E.....			**132.908,09**
		SUBAPARTADO 05.03.03.03 SEGUIMIENTO Y AUSCULTACIÓN			
632020	ud	PERNO DE CONVERGENCIA PARA CINTA EXTENSOMÉTRICA DE MEDIDA DE CONVERGENCIAS EN TÚNEL.	12,00	1,24	14,88
632030	ud	DIANA DE PUNTERÍA PARA MEDIDAS DE CONVERGENCIA POR SISTEMA DE LECTURA CON LÁSER EN TÚNEL.	12,00	8,96	107,52
632040	ud	MONTAJE DE UN PERNO O DIANA DE PUNTERÍA PARA CONVERGENCIAS EN TÚNEL.	12,00	19,57	234,84
632050	mes	PERSONAL Y EQUIPOS	15,00	4.543,31	68.149,65
		SUBAPARTADO 05.03.03.03 SEGUIMIENTO Y AUSCULTACIÓN			**68.506,89**
		APARTADO 05.03.03 GALERÍAS DE INSTALACIONES.....			**469.324,51**

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		APARTADO 05.03.04 GALERÍAS DE COMUNIACIÓN ESTANCA			
		SUBAPARTADO 05.03.04.01 SOSTENIMIENTO			
		ELEMENTO 05.03.04.01.01 STGI-II (40<RMR≤60) - (Comunicación Estanca)			
318050	M3	EXCAVACIÓN CON EXPLOSIVOS O MEDIOS MECÁNICOS EN GALERÍAS, A SECCIÓN COMPLETA, EN TERRENOS DE CALIDAD BUENA I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS).	594,43	58,52	34.786,04
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	37,98	244,45	9.284,21
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.	1.329,13	1,04	1.382,30
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	723,39	21,36	15.451,61
		ELEMENTO 05.03.04.01.02 STGI-III (RMR≤40) - (Comunicación Estanca)			
318060	M3	EXCAVACIÓN CON EXPLOSIVOS O MEDIOS MECÁNICOS EN GALERÍAS, A SECCIÓN COMPLETA, EN TERRENOS DE CALIDAD MALA I/ CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO, Y EN SU CASO, FORMACIÓN DE VERTEDERO Y TODOS LOS MEDIOS Y LAS INSTALACIONES AUXILIARES NECESARIAS. (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS).	623,88	66,87	41.718,86
630010	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.			

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
			50,84	244,45	12.427,84
630020	kg	FIBRA DE ACERO ESTRUCTURAL PARA EMPLEO EN HORMIGONES PROYECTADOS EN TÚNEL I/ MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA.			
			1.779,40	1,04	1.850,58
346810	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO, EN TÚNEL Y GALERÍAS, CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 25 MM DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO I/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.			
			465,00	21,36	9.932,40
630070	m	CERCHA DE TIPO HEB-140 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ SUMINISTRO, ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TERRENO, TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, TORNILLOS, PLACAS, MONTAJE Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.			
			200,57	138,12	27.702,73
630050	m²	MALLA ELECTROSOLDADA EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 MM EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA I/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A.			
			253,89	33,21	8.431,69
669020	m	MICROPILOTE EN INTERIOR DE TÚNEL O EN PROTECCIÓN DE EMBOQUILLES DE 140 MM DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN, ARMADURA TUBULAR DE ACERO S355 DE 88,9 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 10 MM DE ESPESOR I/ INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO.			
			30,00	86,61	2.598,30
SUBAPARTADO 05.03.04.01 SOSTENIMIENTO..... 165.566,56					

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBAPARTADO 05.03.04.02 REVESTIMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN					
631010	m³	HORMIGÓN C30/37 EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.			
			132,99	98,12	13.048,98
631015	m³	HORMIGÓN C30/37 EN LOSAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS SIN INCLUIR ENCOFRADO.			
			24,18	98,89	2.391,16
631020	m³	HORMIGÓN C30/37 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS.			
			31,31	102,80	3.218,67
631030	m³	HORMIGÓN C12/15 EN REGULARIZACIÓN, LIMPIEZA Y RELLENOS EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.			
			8,68	59,96	520,45
631040	m³	HORMIGÓN C30/37 EN CONTRABÓVEDAS DE SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, SIN INCLUIR ENCOFRADO.			
			37,82	141,40	5.347,75
631050	m³	HORMIGÓN C20/25 EN ACERAS Y RELLENOS.			
			24,49	78,54	1.923,44
631070	m²	ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN I/ CIMBRA O CARRO AUTOPORTANTE.			
			429,04	26,45	11.348,11
631090	kg	MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 164 ºC DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES.			
			376,96	7,21	2.717,88
631100	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 B O B 500 C, CON CARACTERÍSTICAS DE DUCTILIDAD MEJORADAS, COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, I/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.			
			10.304,40	1,64	16.899,22
SUBAPARTADO 05.03.04.02 REVESTIMIENTO E..... 57.415,66					

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBAPARTADO 05.03.04.03 SEGUIMIENTO Y AUSCULTACIÓN					
632010	ud	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.	8,00	629,92	5.039,36
632020	ud	PERNO DE CONVERGENCIA PARA CINTA EXTENSOMÉTRICA DE MEDIDA DE CONVERGENCIAS EN TÚNEL.	6,00	1,24	7,44
632030	ud	DIANA DE PUNTERÍA PARA MEDIDAS DE CONVERGENCIA POR SISTEMA DE LECTURA CON LÁSER EN TÚNEL.	6,00	8,96	53,76
632040	ud	MONTAJE DE UN PERNO O DIANA DE PUNTERÍA PARA CONVERGENCIAS EN TÚNEL.	6,00	19,57	117,42
632050	mes	PERSONAL Y EQUIPOS	24,00	4.543,31	109.039,44
632060	m	VARILLA DE ACERO INOXIDABLE PARA EXTENSÓMETROS I/ VAINA DE PVC Y ELEMENTOS DE UNIÓN.	2,00	98,23	196,46
632110	m	PERFORACIÓN EN INTERIOR DE TÚNEL DE 116 MM O INFERIOR I/ MONTAJE, CEMENTADO E INSTALADO PARA EXTENSÓMETROS.	2,00	22,72	45,44
632070	ud	EXTENSÓMETRO DE CUERDA VIBRANTE FIJADO EN UNA BARRA METÁLICA SOLIDARIA A UNA BARRA DE LA ARMADURA PRINCIPAL DE LA ESTRUCTURA, I/ MATERIALES, PERFORACIÓN Y COLOCACIÓN EN LA OBRA CON LOS ELEMENTOS AUXILIARES NECESARIOS.	2,00	1.604,86	3.209,72
632090	mes	MEMORIA MENSUAL DEL CONJUNTO DE LOS DATOS DE AUSCULTACIÓN REALIZADOS EN EL TÚNEL.	24,00	908,67	21.808,08
		SUBAPARTADO 05.03.04.03 SEGUIMIENTO Y AUSCULTACIÓN			**139.517,12**
SUBAPARTADO 05.03.04.04 TRATAMIENTOS ESPECIALES					
633010	m³	INYECCIÓN DE MICROCEMENTO EN IMPERMEABILIZACIONES O PARA TRATAMIENTOS DEL TERRENO EN TÚNELES CON GRANULOMETRÍA <12µM , CON RELACIÓN AGUA/ MICROCEMENTO, 1.5/1 I/ ENSAYO DE CONTRASTE	34,92	418,73	14.622,05
633020	M	INYECCIÓN DEL TERRENO MEDIANTE TUBO-MANGUITO, HASTA 150 KG/M (ENTRE 75 Y 150 KG) DE CEMENTO.	144,00	118,83	17.111,52
		SUBAPARTADO 05.03.04.04 TRATAMIENTOS ESPECIALES.....			**31.733,57**
		APARTADO 05.03.04 GALERÍAS DE COMUNIACIÓN ESTANCA.....			**394.232,91**
		SUBCAPÍTULO 05.03 GALERÍAS AUXILIARES.....			**1.280.874,77**
SUBCAPÍTULO 05.04 REVESTIMIENTO Y ELEMENTOS AUXILIARES DE GALERÍAS INTERIORES					
1720010	M2	REVESTIMIENTO ESTÉTICO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE ACERO VITRIFICADO ESTÁNDAR DE 1,50 MM DE ESPESOR, INCLUSO ESTRUCTURA DE SOPORTE Y TORNILLERÍA, EN ACERO INOXIDABLE, Y TRABAJOS ESPECIALES DE REMATES, CORTES O SOPORTES PARA INTEGRACIÓN DE EQUIPOS, TRATAMIENTOS DE ACABADO, MEDIOS AUXILIARES Y PIEZAS ESPECIALES. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA Y PROBADA.	54.350,00	122,67	6.667.114,50
968010	UD	PUERTA BATIENTE CORTAFUEGOS ACÚSTICA EL120 DE 2 HOJAS DE MEDIDA DE LUZ DE PASO 1800 X 2000 MM. (TOTAL EXTERIOR 2026 X 2130 MM.) Y CERCO P CON EMBOCADURA 100 MM. INCLUYE 2 UD. CIERRAPUERTAS CON GUÍA, SELECTOR DE CIERRE ABATIBLE Y SISTEMA ANTIPÁNICO DE SOBREPONER MOD. EN ACERO INOXIDABLE CON ACCIONAMIENTO EXTERIOR MANILLA ANTIENGANCHE EN INOX. Y BOMBILLO EUROPERFIL PARA LLAVE DE SEGURIDAD. MIRILLA DE 360 MM. DE DIÁMETRO. INCLUSO LACADO EN OBRA. TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y FUNCIONANDO SEGÚN PLIEGO Y PLANOS.	16,00	5.906,32	94.501,12

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
968020	UD	PUERTA BATIENTE CORTAFUEGOS EI 120 DE 2 HOJAS DE MEDIDA DE LUZ DE PASO 3.500 X 3.500 MM. Y CERCO P CON EMBOCADURA 100 MM. INCLUYE 2 UD. CIERRAPUERTAS, PASADOR POR CANTO EN LA HOJA PASIVA Y 2 PUERTAS PEATONALES INSERTADAS DE 900 X 2000 MM. (CADA UNA ABRIRÁ EN UN SENTIDO DE EVACUACIÓN) CON MIRILLA REDONDA DE 360 MM. DE DIÁMETRO, CIERRAPUERTAS CON GUÍA Y BARRA ANTIPÁNICO DE SOBREPONER EN ACERO INOXIDABLE CON ACCIONAMIENTO EXTERIOR MANILLA ANTIENGANCHE EN INOX. Y BOMBILLO EUROPERFIL PARA LLAVE DE SEGURIDAD. INCLUSO LACADO EN OBRA. TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y FUNCIONANDO SEGÚN PLIEGO Y PLANOS.			
			8,00	18.173,27	145.386,16
963010	M2	MURO DE BLOQUES DE HORMIGÓN DE 40X20X20 CM INCLUSO SUMINISTRO, ENFOSCADAO Y DEMAS TRATAMIENTOS PARA CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA, TOTALMENTE TERMINADO.			
			96,56	59,06	5.702,83
961010	M2	SOLADO DE HORMIGÓN H-200 DE 5 CM DE ESPESOR, CON MALLAZO ELECTROSOLDADO DE D=8 X 150 MM, INCLUSO CORTES DE RETRACCIÓN.			
			620,00	18,17	11.265,40
SUBCAPÍTULO 05.04 REVESTIMIENTO Y ELEMENTOS					**6.923.970,01**
SUBCAPÍTULO 05.05 CUARTOS TÉCNICOS Y GALERÍAS EXTERIORES					
1318010	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMPUERTA HIDROELÉCTRICA DE EVACUACIÓN SUBTERRÁNEA CONTRAPESADA METÁLICAS ABATIBLES CON EJE DE GIRO HORIZONTAL. ESTA COMPUERTA INCLUYE ACCIONAMIENTO EXTERIOR, SEÑALIZACIÓN LUMINOSA Y ACÚSTICA, ACCIONAMIENTO REMOTO Y MOTORIZACIÓN MEDIANTE ACTUADOR OLEO-HIDRÁLUCI ADAPTADO EN UNO DE LOS BRAZOS, INCLUSO MEDIOS AUXILIARES, SOPORTACIÓN, PEQUEÑO MATERIAL, CONEXIÓN DEL CABLEADO DE ALIMENTACIÓN Y CONTROL. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADA Y PUESTA EN MARCHA.			
			5,00	25.442,59	127.212,95
1750010	UD	GALERÍA PEATONAL DE CONEXIÓN CON EL EXTERIOR CON VESTIBULO PRESURIZADO, ESCALERAS DE EVACUACIÓN DE HORMIGÓN INCLUSO BARANDILLAS DE ACERO INOXIDABLE Y CUALQUIER OTRO ELEMENTO Y ACABADO NECESARIO DE ACUERDO A NORMATIVA EXCEPTO PANTALLAS ESTRUCTURALES Y PUERTAS Y COMPUERTAS.			
			5,00	40.889,86	204.449,30
968010	UD	PUERTA BATIENTE CORTAFUEGOS ACÚSTICA EL120 DE 2 HOJAS DE MEDIDA DE LUZ DE PASO 1800 X 2000 MM. (TOTAL EXTERIOR 2026 X 2130 MM.) Y CERCO P CON EMBOCADURA 100 MM. INCLUYE 2 UD. CIERRAPUERTAS CON GUÍA, SELECTOR DE CIERRE ABATIBLE Y SISTEMA ANTIPÁNICO DE SOBREPONER MOD. EN ACERO INOXIDABLE CON ACCIONAMIENTO EXTERIOR MANILLA ANTIENGANCHE EN INOX. Y BOMBILLO EUROPERFIL PARA LLAVE DE SEGURIDAD. MIRILLA DE 360 MM. DE DIÁMETRO. INCLUSO LACADO EN OBRA. TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y FUNCIONANDO SEGÚN PLIEGO Y PLANOS.			
			12,00	5.906,32	70.875,84
1750020	UD	CUARTO TÉCNICO LADO BALLONTI INCLUSO ESTRUCTURA, CERAJERÍA Y ACABADOS INTERIORES SIN INCLUIR LAS INSTALACIONES INTERIORES.			
			1,00	272.599,08	272.599,08
1750030	UD	CUARTO TÉCNICO LADO ARTAZA ENTERRADO INCLUSO SOLERAS, CERAJERÍA Y ACABADOS INTERIORES SIN INCLUIR LAS INSTALACIONES DE SU INTERIOR NI LAS PANTALLAS ESTRUCTURALES NECESARIAS.			
			1,00	817.797,26	817.797,26
SUBCAPÍTULO 05.05 CUARTOS TÉCNICOS Y GALERÍAS					**1.492.934,43**
SUBCAPÍTULO 05.06 EMBOQUILLES					
669910	UD	EJECUCIÓN DE TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA EL EMBOQUILLE DE TUNEL DE DOS CARRILES			
			4,00	772.364,07	3.089.456,28
SUBCAPÍTULO 05.06 EMBOQUILLES					**3.089.456,28**
CAPÍTULO 05 TÚNEL					**123.966.049,73**

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 INSTALACIONES DE ENERGÍA, ALUMBRADO Y PCI					
SUBCAPÍTULO 06.01 ENERGIA Y ALUMBRADO					
APARTADO 06.01.01 MEDIA TENSIÓN					
1103010	UD	CENTRO DE SECCIONAMIENTO, DE LA SERIE 30KV, COMPACTO CON AISLAMIENTO EN SF6, CON TIPOLOGÍA 3L, CON FUNCIÓN DE TELEMANDO, A SER INSTALADO EN EL INTERIOR DE UNA SALA DEDICADA, CON ACCESO DESDE EL EXTERIOR, EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO DEDICADO A LAS SALAS TÉCNICAS.	2,00	35.437,88	70.875,76
1103020	UD	CONJUNTO DE CELDAS PARA CENTRO DE TRANFORMACIÓN, DE LA SERIE 30 KV, IN=400A, FORMADO POR CELDA DE ACOMETIDA, CELDA DE PROTECCIÓN, CELDA DE MEDIDA, Y CELDA DE PROTECCIÓN DE TRANSFORMADOR. INCLUYENDO MEDIDA FISCAL Y ACOMETIDA DESDE CENTRO DE SECCIONAMIENTO.	2,00	91.638,73	183.277,46
1103030	UD	CONJUNTO DE CELDAS PARA CENTRO DE TRANFORMACIÓN, DE LA SERIE 30 KV, IN=400A, FORMADO POR CELDA DE ACOMETIDA Y CELDA DE SALIDA. INCLUYENDO MEDIDA FISCAL Y ACOMETIDA DESDE CENTRO DE SECCIONAMIENTO.	2,00	36.655,49	73.310,98
1103040	UD	CONJUNTO DE CELDAS PARA CENTRO DE TRANFORMACIÓN, DE LA SERIE 30 KV, IN=400A, FORMADO POR CELDA DE ACOMETIDA, CELDA DE PROTECCIÓN DE TRANSFORMADOR Y CELDA DE SALIDA. INCLUYENDO MEDIDA FISCAL Y ACOMETIDA DESDE CENTRO DE SECCIONAMIENTO.	4,00	54.974,15	219.896,60
1110200	M	LÍNEA ELÉCTRICA DE INTERCONEXIÓN ENTRE LOS DOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN DE ABONADO, CON CABLE AISLADO HEPRZ1 18/30KV 3X1X240MM2. CABLE TIPO HEPRZ1 18/30 (36) KV DE ALUMINIO DE 3X240MM	8.000,00	90,87	726.960,00
1106010	UD	TRANSFORMADOR TIPO SECO ENCAPSULADO, REFRIGERACIÓN AN, 30KV+-2X2,5%/0,42KV 1600KVA VCC=6%.	6,00	38.618,21	231.709,26
1106020	UD	TRANSFORMADOR TIPO SECO ENCAPSULADO, REFRIGERACIÓN AN, 30KV+-2X2,5%/0,42KV 2500KVA VCC=6%.	2,00	45.614,91	91.229,82
1114010	UD	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE LA INSTALACIÓN INCLUYENDO CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50 MM², PICAS DE TIERRA DE ACERO COBRIZADO DE 2 METROS DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, SOLDADURAS ALUMINOTERMICA, PLETINAS PARA DISTRIBUCIÓN Y CONCENTRACIÓN DE PUESTAS A TIERRA, CAJAS DE SECCIONAMIENTO Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN Y MONTAJE.	4,00	8.541,44	34.165,76
APARTADO 06.01.01 MEDIA TENSIÓN					**1.631.425,64**
APARTADO 06.01.02 BAJA TENSIÓN					
1107090	UD	CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIÓN CON BARRA PARTIDA, 400/230 VCA, ICC=40 KA, IN= 2500A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.	3,00	96.863,54	290.590,62
1107100	UD	CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIÓN CON BARRA PARTIDA, 400/230 VCA, ICC=60 KA, IN= 4000A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.	1,00	155.018,02	155.018,02
1122300	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALIZACIÓN ELÉCTRICA PREFABRICADA PARA UNIÓN DE TRANSFORMADOR A CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN, 3F+N+T DE INTENSIDAD NOMINAL 2.500 A. CANALIZACIÓN COMPACTA, CONFIGURACIÓN TIPO “SANDWICH” DE LAS BARRAS CONDUCTORAS EN EL INTERIOR DE UNA ENVOLVENTE METÁLICA DE ACERO CINCADO DE 1,5 MM. PLETINAS CONDUCTORAS DE ALUMINIO GALVANIZADO DE SECCIÓN F=N AISLADAS Y CON GRADO DE PROTECCIÓN IP55; TENSIÓN DE AISLAMIENTO 1.000 V; INTENSIDAD DE CORTOCIRCUITO 90 KA. EL AISLANTE UTILIZADO EN LOS CONDUCTORES ES DE POLIÉSTER AUTOEXTINGUIBLE, CLASE F 155 °C. INCLUIDAS UNIONES, ELEMENTOS DE MEDIDA ESPECIAL, ELEMENTOS DE SOPORTACIÓN, PEQUEÑO MATERIAL NECESARIO Y ETIQUETADO.	60,00	967,73	58.063,80

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1122310	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALIZACIÓN ELÉCTRICA PREFABRICADA PARA UNIÓN DE TRANSFORMADOR A CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN, 3F+N+T DE INTENSIDAD NOMINAL 3.600 A. CANALIZACIÓN COMPACTA, CONFIGURACIÓN TIPO “SANDWICH” DE LAS BARRAS CONDUCTORAS EN EL INTERIOR DE UNA ENVOLVENTE METÁLICA DE ACERO CINCADO DE 1,5 MM. PLETINAS CONDUCTORAS DE ALUMINIO GALVANIZADO DE SECCIÓN F=N AISLADAS Y CON GRADO DE PROTECCIÓN IP55; TENSIÓN DE AISLAMIENTO 1.000 V; INTENSIDAD DE CORTOCIRCUITO 90 KA. EL AISLANTE UTILIZADO EN LOS CONDUCTORES ES DE POLIÉSTER AUTOEXTINGUIBLE, CLASE F 155 °C. INCLUIDAS UNIONES, ELEMENTOS DE MEDIDA ESPECIAL, ELEMENTOS DE SOPORTACIÓN, PEQUEÑO MATERIAL NECESARIO Y ETIQUETADO.			
			180,00	1.181,27	212.628,60
1108010	UD	BATERÍA DE CONDENSADORES DE 225KVAR, AUTOMÁTICA, CON FILTRO ANTI-ARMÓNICOS Y SECCIONADOR EN CARGA.			
			2,00	3.907,26	7.814,52
1108020	UD	BATERÍA DE CONDENSADORES DE 350KVAR, AUTOMÁTICA, CON FILTRO ANTI-ARMÓNICOS Y SECCIONADOR EN CARGA.			
			4,00	6.419,71	25.678,84
1108030	UD	BATERÍA DE CONDENSADORES DE 550KVAR, AUTOMÁTICA, CON FILTRO ANTI-ARMÓNICOS Y SECCIONADOR EN CARGA.			
			2,00	8.632,31	17.264,62
1109010	UD	SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA DE 300KVA, 400/230 VCA, 50 HZ DOTADO DE BY-PASS ESTÁTICO INTERNO AUTOMÁTICO, INCLUYENDO BATERÍAS ESTANCAS (VRLA) DE VIDA ÚTIL 10 AÑOS MONTADAS EN RACK METÁLICO, PARA AUTONOMÍA DE 1 HORA .			
			4,00	34.983,55	139.934,20
1109020	UD	CUADRO SAI DE BAJA TENSIÓN 400/230 VCA, IN= 630A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.			
			4,00	33.652,36	134.609,44
1107010	UD	CUADRO DE BAJA TENSIÓN 400/230 VCA, IN= 40A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.			
			20,00	5.179,38	103.587,60
1107020	UD	CUADRO DE BAJA TENSIÓN 400/230 VCA, IN= 100A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.			
			17,00	9.722,70	165.285,90
1107030	UD	CUADRO DE BAJA TENSIÓN 400/230 VCA, IN= 250A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.			
			9,00	13.629,95	122.669,55
1107040	UD	CUADRO DE BAJA TENSIÓN 400/230 VCA, IN= 400A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.			
			1,00	21.807,93	21.807,93
1107050	UD	CUADRO DE BAJA TENSIÓN 400/230 VCA, IN= 630A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.			
			6,00	33.620,56	201.723,36
1107060	UD	CUADRO DE BAJA TENSIÓN 400/230 VCA, IN= 800A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.			
			1,00	42.707,19	42.707,19
1107070	UD	CUADRO DE BAJA TENSIÓN 400/230 VCA, IN= 1250A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.			
			2,00	66.695,91	133.391,82
1107080	UD	CUADRO DE BAJA TENSIÓN 400/230 VCA, IN= 1600A, PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR, AUTOSOPORTANTE Y DE DISEÑO NORMALIZADO, FORMADO POR CELDAS INDIVIDUALES ACOPLADAS ENTRE SÍ.			
			1,00	85.459,81	85.459,81

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1116020	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMAS DE CORRIENTE INSTALADAS EN CAJAS O COFRETS AISLANTES TIPO INDUSTRIAL IP-55, CON UN DIFERENCIAL DE IV/40A/0,3A, UN INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO AUTOMÁTICO IV/25A CURVA C, UN INTERRUPTOR BIPOLAR II/16A CURVA C, UNA TOMA CETAC 3P+N+T IV/25A CON INTERRUPTOR DE BLOQUEO Y UNA TOMA DE CORRIENTE SCHUKO P+N+T II/16A CON INTERRUPTOR DE BLOQUEO. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, RACORES PARA ENTRADA DE CABLES, CAJAS DE DERIVACIÓN, CABLEADO, TUBO METÁLICO DIN2440 DESDE LA CAJA DE DERIVACIÓN HASTA LA TOMA DE CORRIENTE, MEDIOS NECESARIOS, MANO DE OBRA Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA EN CASO DE SER NECESARIAS. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETAMENTE INSTALADA, PROBADA Y FUNCIONANDO.			
			128,00	500,68	64.087,04
1114020	UD	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE LA INSTALACIÓN INCLUYENDO CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50 MM², PICAS DE TIERRA DE ACERO COBRIZADO DE 2 METROS DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, SOLDADURAS ALUMINOTERMICA, PLETINAS PARA DISTRIBUCIÓN Y CONCENTRACIÓN DE PUESTAS A TIERRA, CAJAS DE SECCIONAMIENTO Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN Y MONTAJE.			
			1,00	40.889,86	40.889,86
1121010	UD	REALIZACIÓN PRUEBAS FINALES DE NIVELES DE ILUMINACIÓN Y RESTO INSTALACIONES ELÉCTRICAS. VERIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN MEDIANTE ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO. REALIZACIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTOS OFICIALES DE LEGALIZACIÓN DE AT Y BT PARA TRAMITACIÓN CON LA ADMINISTRACIÓN COMPETENTE. REALIZACIÓN DE DOSSIER DE LA INSTALACIÓN (INCLUYENDO DOCUMENTACIÓN DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, MANUALES DE OPERACIÓN, ETC.) CON PLANOS "AS BUILT".			
			1,00	22.716,59	22.716,59
APARTADO 06.01.02 BAJA TENSIÓN..... 2.045.929,31					

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 06.01.03 CABLEADO Y CANALIZACIONES					
1122000	M	CABLES DE CU 0,6/1KV (RZ1-K Y SZ1-K AS+) PARA INTERCONEXIÓN ENTRE CUADROS Y ALIMENTACIÓN DE TODAS LOS CARGAS ELÉCTRICAS Y BANDEJAS DE REJILLA GALVANIZADAS AL FUEGO POR INMERSIÓN DESPUÉS DE FABRICADAS DE 400X100 MM, INCLUYENDO TODOS LOS ACCESORIOS DE MONTAJE			
			7.800,00	345,29	2.693.262,00
1122100	M	CANALIZACIÓN EN TÚNEL BAJO ACERA DERECHA PARA COMUNICACIONES, ENERGÍA Y ALTA TENSIÓN.			
			7.550,00	63,61	480.255,50
1122110	M	CANALIZACIÓN EN TÚNEL BAJO ACERA IZQUIERDA PARA COMUNICACIONES Y ENERGÍA.			
			7.550,00	59,06	445.903,00
1122120	M	CANALIZACIÓN EN FALSO TÚNEL BAJO ACERA PARA COMUNICACIONES Y ENERGÍA.			
			6.640,00	54,52	362.012,80
1122200	M	CANALIZACIÓN EN EL EXTERIOR INCLUSO ZANJA Y SU POSTERIOR RELLENO PARA CONEXIÓN ENTRE TÚNELES Y CUARTOS TÉCNICOS.			
			4.000,00	77,24	308.960,00
APARTADO 06.01.03 CABLEADO Y CANALIZACIONES..... 4.290.393,30					
APARTADO 06.01.04 CUARTOS TÉCNICOS					
1201010	UD	SISTEMA DE ALUMBRADO NORMAL Y DE EMERGENCIA FORMADO POR LUMINARIAS ESTANCAS DE TECNOLOGÍA LED, INSTALACIÓN EN SUPERFICIE, TEMPERATURA DE COLOR 4000 K, CON REGULACIÓN DALI, GRADO DE PROTECCIÓN IP-66. INCLUYENDO TIRAS DE FIJACIÓN Y CABLEADO HASTA CAJAS DE DERIVACIÓN			
			588,00	221,71	130.365,48
1116010	UD	SISTEMA DE TOMAS DE CORRIENTE FORMADO POR ENCHUFES Y COFRETS INDUSTRIALES EN SALAS TÉCNICAS. GRADO DE PROTECCIÓN IP68. INCLUYENDO ELEMENTOS AUXILIARES DE INSTALACIÓN DE TOMAS DE CORRIENTE, FORMADO POR CAJAS DE CONEXIÓN, TUBOS, ETC.			
			90,00	177,19	15.947,10
1110111	M	CABLES DE CU 0,6/1KV (RZ1-K Y SZ1-K AS+) PARA INTERCONEXIÓN ENTRE CUADROS Y ALIMENTACIÓN DE TODAS LOS CARGAS ELÉCTRICAS Y BANDEJAS DE REJILLA GALVANIZADAS AL FUEGO POR INMERSIÓN DESPUÉS DE FABRICADAS DE 400X100 MM, INCLUYENDO TODOS LOS ACCESORIOS DE MONTAJE			
			500,00	318,31	159.155,00

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1114030	UD	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE LA INSTALACIÓN INCLUYENDO CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50 MM², PICAS DE TIERRA DE ACERO COBRIZADO DE 2 METROS DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, SOLDADURAS ALUMINOTERMICA, PLETINAS PARA DISTRIBUCIÓN Y CONCENTRACIÓN DE PUESTAS A TIERRA, CAJAS DE SECCIONAMIENTO Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN Y MONTAJE.	1,00	13.629,95	13.629,95
1190000	UD	PARARRAYOS FORMADO POR CABEZA IONIZANTE CON DISPOSITIVO DE CEBADO PDC CONDENSADOR ATMOSFÉRICO, PARA UN RADIO DE PROTECCIÓN DE 55 M., PIEZA DE ADAPTACIÓN CABEZAL-MÁSTIL, MÁSTIL ADOSADO TELESCÓPICO DE 6 M. DE ACERO GALVANIZADO SUJETO CON DOBLE ANCLAJE DE 60 CM. DE LONGITUD, CONDUCTOR DE COBRE ELECTROLÍTICO DESNUDO DE 70 MM2. DE SECCIÓN, SUJETO CON ABRAZADERAS DE COBRE FUNDIDO, CON TUBO PROTECTOR DE ACERO GALVANIZADO EN LA BASE HASTA UNA ALTURA DE 6 M., PUESTA A TIERRA MEDIANTE PLACA DE COBRE ELECTROLÍTICO DE 500X500X1,5 MM, EN ARQUETA DE REGISTRO DE PVC, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUYENDO CONEXIONADO Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. SEGÚN NORMA UNE-21.186/21.308, NF-17.102, CEI-1024. INCLUYE TOMA DE TIERRE INDEPENDIENTO CON PICA DE ACERO COBRIZADO DE 2 METROS DE LONGITUD Y 14 MM DE DIÁMETRO, UNIDO MEDIANTE SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA, INCLUYENDO REGISTRO DE COMPROBACIÓN Y PUENTE DE PRUEBA.	2,00	6.360,65	12.721,30
APARTADO 06.01.04 CUARTOS TÉCNICOS 331.818,83					

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 06.01.05 ILUMINACIÓN					
1201020	UD	SISTEMA DE ALUMBRADO NORMAL Y DE EMERGENCIA FORMADO POR LUMINARIAS ESTANCAS DE TECNOLOGÍA LED DE 35,3W Y 74W, INSTALACIÓN EN SUPERFICIE, TEMPERATURA DE COLOR 4000 K, CON REGULACIÓN DALI, GRADO DE PROTECCIÓN IP-66. INCLUYENDO TIRAS DE FIJACIÓN Y CABLEADO HASTA CAJAS DE DERIVACIÓN	3.588,00	999,53	3.586.313,64
1210010	UD	SISTEMA DE ALUMBRADO DE EVACUACIÓN FORMADO POR LUMINARIAS ESTANCAS DE TECNOLOGÍA LED 36W , INSTALACIÓN EN SUPERFICIE, EN EL HASTIAL DONDE SE ENCUENTRA LA SALIDA DE EMERGENCIA. GRADO DE PROTECCIÓN IP-66. INCLUYENDO TIRAS DE FIJACIÓN Y CABLEADO HASTA CAJAS DE DERIVACIÓN.	996,00	457,06	455.231,76
1220010	UD	SISTEMA DE ALUMBRADO NORMAL Y DE EMERGENCIA FORMADO POR LUMINARIAS ESTANCAS DE TECNOLOGÍA LED 4000LM 28,5W, INSTALACIÓN EN SUPERFICIE, TEMPERATURA DE COLOR 4000 K, GRADO DE PROTECCIÓN IP-66. INCLUYENDO TIRAS DE FIJACIÓN Y CABLEADO HASTA CAJAS DE DERIVACIÓN CON PULSADOR/DETECTOR DE PRESENCIA Y CAJAS DE DERIVACIÓN	126,00	505,22	63.657,72
1220020	UD	SISTEMA DE ALUMBRADO REFUERZO FORMADO POR PROYECTORES LUMINARIAS ESTANCAS DE TECNOLOGÍA LED DE 147W Y 353W, INSTALACIÓN EN SUPERFICIE, TEMPERATURA DE COLOR 4000 K, CON REGULACIÓN DALI, GRADO DE PROTECCIÓN IP-66. INCLUYENDO TIRAS DE FIJACIÓN Y CABLEADO HASTA CAJAS DE DERIVACIÓN	1.150,00	1.364,81	1.569.531,50
1220100	PA	ALUMBRADO EXTERIOR	1,00	817.797,26	817.797,26
APARTADO 06.01.05 ILUMINACIÓN 6.492.531,88					
SUBCAPÍTULO 06.01 ENERGIA Y ALUMBRADO 14.792.098,96					

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 06.02 VENTILACIÓN					
APARTADO 06.02.01 VENTILACIÓN DE TÚNEL					
1300010	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE VENTILADOR DE CHORRO 100% REVERSIBLE, DIÁMETRO INTERIOR 1.4 M, EMPUJE TEÓRICO MÍNIMO 1.926 N, EMPUJE NOMINAL 1.840 N, CAUDAL 49,7 M3/S, POTENCIA 55 KW, 400ºC / 2 H, EQUIPADO CON SONDAS DE VIBRACIÓN, Y SONDAS DE TEMPERATURA (DEVANADO Y RODAMIENTO), INCLUIDO ELEMENTOS DE SUJECIÓN, ARRANCADORES ESTÁTICO Y PLC,DEFINICIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRUEBAS DE PUESTA EN MARCHA DE LA VENTILACIÓN P	50,00	69.796,27	3.489.813,50
1300110	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTILADOR REVERSIBLE, DIÁMETRO INTERNO DE Ø2,5M, POTENCIA INSTALADA DE 280 KW, CAUDAL DE 128 M³/S, PRESIÓN ESTÁTICA DE 1466 PA, 400ºC 2H, ACERO GALVANIZADO, CON RODETE, CARCASA, AMORTIGUADOR DE RUIDO, SENSORES DE TEMPERATURA EN RODAMIENTO Y DEVANADO, DETECTOR DE VIBRACIÓN, CONJUNTO DE SUSTENTACIÓN, SISTEMA DE SEGURIDAD Y ANCLAJES PARA INSTALACIÓN Y ESTRUCTURA DE SOPORTACIÓN PARA VENTILADOR HORIZONTAL. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.PRUEBAS Y ENSAYOS	3,00	272.599,08	817.797,24
1312010	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMPUERTA RECTANGULAR MOTORIZADA PARA LOS VENTILADORES AXIALES Y LOS CONDUCTOS, CONSTRUIDA CON MARCO DE ACERO Y CLAPETA DE MATERIAL AISLANTE, FINAL DE CARRERA PARA SEÑALIZACIÓN Y ACTUADORES ELECTROMECÁNICOS CON CONEXIONES ELÉCTRICAS DE TELEMANDO Y ACCESORIOS, INCLUYENDO MONTAJE, LIMPIEZA DE MATERIALES SOBRANTES, TRANSPORTES ELEVACIONES Y REPLANTEOS. TODO ELLO INSTALADO, VERIFICACIONES, ENSAYOS, CONEXIONES, ENCLAVAMIENTO, CONTROLES, PRUEBAS, CERTIFICADOS, HOMOLOGACIONES, ETC., PUESTA EN SERVICIO Y FUNCIONANDO.	108,00	5.451,98	588.813,84
1308010	M2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE AIRE AL EXTERIOR (TIPO TRAMEX) DE ACERO LAMINADO EN CALIENTE, CON TRATAMIENTO SUPERFICIAL: BAÑO GALVÁNICO AL FUEGO. RECUBRIMIENTO MEDIO MÍNIMO 70 UM. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO. MINIMO 50% AREA LIBRE.	82,00	554,29	45.451,78
APARTADO 06.02.01 VENTILACIÓN DE TÚNEL 4.941.876,36					
APARTADO 06.02.02 CONTROL DE CALIDAD AMBIENTAL					
1303010	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE DETECTOR ELECTROQUÍMICO DE NIVEL DE CO, CON MARGEN DE MEDIDA DE 0 A 300 PPM DE CO Y RESOLUCIÓN 1PPM Y DE DETECTOR ELECTROQUÍMICO DE NIVEL DE NO2 CON MARGEN DE MEDIDA DE 0 A 10 PPM DE NO2 Y RESOLUCIÓN 0.05PPM, INCLUIDO CANALIZACIÓN Y CABLEADO, INSTALACIÓN, CONEXIONADO A CENTRALITA, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA	32,00	9.086,64	290.772,48
1302010	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE OPACÍMETROS POR DISPERSIÓN DE LUZ CON ÁNGULO DE 30 GRADOS, CON DOBLE HAZ LUMINOSO, SISTEMA DE MEDIDA DE AUTOCALIBRACIÓN CON CONTROL CONTINUO DEL PUNTO CERO Y VALOR 100%, MARGEN DE MEDIDA DE 0 A 15 X 0,001/M Y AMPLIADO DE 0 A 30 X 0,0001/M INCLUIDO BARRA DE VERIFICACIÓN, CON CONTROL POR MICROPROCESADOR, SALIDA POR BUS ORNTET O SEÑAL 4-20 MA.	32,00	9.086,64	290.772,48
1301010	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE ANEMÓMETRO ULTRASÓNICO, CON RANGO DE VELOCIDAD DEL VIENTO DE 0-60 M/S, PRECISIÓN DE +/- 2% Y RESOLUCIÓN DE 0,01 M/S, INSTALADO EN LA PARTE ALTA DEL TÚNEL SOBRE UN SOPORTE DE FIJACIÓN ESPECIAL, INCLUIDO CONEXIÓN ELÉCTRICA Y DE COMUNICACIÓN	74,00	10.295,16	761.841,84
APARTADO 06.02.02 CONTROL DE CALIDAD AMBIENTAL 1.343.386,80					
APARTADO 06.02.03 VENTILACIÓN DE SOBREPRESIÓN					
1300120	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN VENTILADOR AXIAL CON SOPORTE Y HÉLICE EN CHAPA DE ACERO, MOTOR TRIFÁSICO CLASE F Y B CON PROTECCIÓN IP54, DE CAUDAL DE 14.400 M³/H, DIÁMETRO INTERIOR 500 MM Y POTENCIA INSTALADA DE 7,5 KW, INCLUIDO CUADRO DE CONTROL, CONEXIONES A LA CAJA DE CONEXIÓN, PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIO, MONTAJE Y FIJACIÓN, PRUEBAS Y ENSAYOS	29,00	11.358,30	329.390,70

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1311010	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE COMPUERTA CORTAFUEGOS CON FUSIBLE BIMETÁLICO PARA SALIDAS DE EMERGENCIA, CUMPLIENDO CON EN 1366-2 Y EN 15650, CON TEMPERATURA DE DISPARO DEL FUSIBLE A 72ºC, ESTANQUEIDAD DE LAMA Y CARCASA CUMPLIENDO CON EN 1751. INCLUSO FINAL DE CARRERA PARA SEÑALIZACIÓN Y ACTUADORES ELECTROMECÁNICOS CON CONEXIONES ELÉCTRICAS DE TELEMANDO. TODO ELLO INSTALADO, VERIFICACIONES, ENSAYOS, CONEXIONES, ENCLAVAMIENTO, CONTROLES, PRUEBAS, CERTIFICADOS, HOMOLOGACIONES, ETC., PUESTA EN SERVICIO Y FUNCIONANDO.			
			58,00	2.680,56	155.472,48
1310010	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE COMPUERTA DE SOBREPRESIÓN TARADA, DE CIERRE HERMÉTICO Y REALIZADA EN CHAPA GALVANIZADA Y LAMAS DE ALUMINIO CON IMANES PERMANENTES INTEGRADOS. DIFERENCIA DE PRESIÓN DE APERTURA REGULABLE ENTRE 50 Y 100 PA. INCLUSO MATERIALES AUXILIARES, PRUEBAS Y ENSAYOS, TOTALMENTE INSTALADO Y PUESTO EN OPERACIÓN, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL.			
			29,00	2.680,56	77.736,24
APARTADO 06.02.03 VENTILACIÓN DE SOBREPRESIÓN 562.599,42					
APARTADO 06.02.04 VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN DE CUARTOS TÉCNICOS					
1313010	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CAJA DE VENTILACIÓN HELICOIDAL, PARA INSTALACIÓN EN CONDUCTO, FABRICADA EN CHAPA GALVANIZADA, AISLAMIENTO INTERIOR IGNIFUGO (M0) DE FIBRA DE VIDRIO DE 25 MM DE ESPESOR, PANEL INTERIOR EN CHAPA DE ACERO PERFORADA, HELICE DE ALUMINIO TIPO AEROFOIL, CON CASQUILLO DE ARRASTRE DE ACERO Y MOTOR 3F/400 V/ 50 HZ, IP55, CLASE F, PARA UN CAUDAL DE 21.200 M3/H Y PRESIÓN ESTÁTICA 400 PA. CONEXIONES FLEXIBLES Y SOPORTES ANTIVIBRATORIOS, ETC...TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONAMIENTO SEGÚN PLIEGO Y PLANOS.			
			21,00	3.280,28	68.885,88
1317010	UD	UNIDAD EXTERIOR DE ALTA EFICIENCIA INVERTER MINIVRF, BOMBA DE CALOR, FUNCIÓN DE FUNCIONAMIENTO EN MODO NOCTURNO O BAJO NIVEL SONORO, CON DESCARGA DE AIRE FRONTAL MEDIANTE DOS VENTILADORES. CON POSIBILIDAD DE REALIZAR LA CONEXIÓN FRIGORÍFICA POR LA PARTE INFERIOR, TRASERA, DELANTERA O LATERAL DE LA UNIDAD. EQUIPO CERTIFICADO EUROVENT. INCLUIDO CUADRO DE CONTROL, CONEXIONES A LA CAJA DE CONEXIÓN, PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS, MONTAJE INCLUYENDO SOPORTADO ELÁSTICO Y FIJACIÓN, PRUEBAS Y ENSAYOS.			
			8,00	12.039,80	96.318,40
1317020	UD	UNIDAD EXTERIOR DE ALTA EFICIENCIA INVERTER VRF, CON RECUPERACIÓN DE CALOR, CON DESCARGA DE AIRE. INCLUYE PANEL FRONTAL PARA ACCESO A LOS COMPONENTES DEL EQUIPO Y PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN MODBUS SIN NECESIDAD DE PASARELA. EQUIPO CERTIFICADO EUROVENT. INCLUIDO CUADRO DE CONTROL, CONEXIONES A LA CAJA DE CONEXIÓN, PEQUEÑO MATERIAL Y ACCESORIOS, MONTAJE INCLUYENDO SOPORTADO ELÁSTICO Y FIJACIÓN, PRUEBAS Y ENSAYOS.			
			23,00	2.862,29	65.832,67
1314010	M	RED DE CONDUCTOS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE PARA CLIMATIZACIÓN, CONSTITUIDA POR CONDUCTOS DE CHAPA GALVANIZADA DE 0,6 MM DE ESPESOR Y JUNTAS TRANSVERSALES CON BRIDAS TIPO METU Y SELLADA CON MASILLA RESISTENTE A ALTAS TEMPERATURAS. INCLUSO EMBOCADURAS, DERIVACIONES, ACCESORIOS DE MONTAJE, ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y PIEZAS ESPECIALES. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMAS UNE, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE AYUDAS DE ALBAÑILERIA.			
			850,00	39,98	33.983,00
1308040	UD	UNIDADES DE PREFILTRO Y FILTRO PARA LA SEPARACIÓN DE PARTÍCULAS EN EL SISTEMA DE VENTILACIÓN, MONTADO EN CONDUCTO Y CON FACILIDAD DE MANTENIMIENTO Y SUSTITUCIÓN DEL ELEMENTO FILTRANTE CON DISTINTAS EFICIENCIAS. INCLUYENDO LAS EMPBOCADURAS, MARCOS, ACCESORIOS DE MONTAJE, ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y PIEZAS ESPECIALES. TOTALMENTE INSTALADIO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO			
			23,00	537,93	12.372,39
1312030	UD	COMPUERTA RECTANGULAR PARA REGULACION DEL CAUDAL DE AIRE Y LA PRESIÓN O PARA EL CIERRE DE CONDUCTOS EN INSTALACIONES DE VENTILACION CON LAMAS ACOPLADAS EN EL MISMO SENTIDO, LAMAS PERFILADAS DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, EJES Y PALANCAS EXTERIORES DE ACERO CINCADO, CASQUILLOS ESPECIAL, ACCIONAMIENTO SITUADO EN EL LADO DERECHO DE LA COMPUERTA, DISPOSITIVO DE FIJACIÓN, MARCO TALADRADO POR AMBOS LADOS PARA SU CONEXION EN CONDUCTOS Y CASQUILLOS DE LATÓN, CON MARCO DE MONTAJE DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. INCLUSO ACCESORIOS DE MONTAJE Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.			
			58,00	487,95	28.301,10

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1308020	UD	REJILLA INTEMPERIE PARA INSTALACIONES DE VENTILACION, MARCO FRONTAL Y LAMAS DE CHAPA PERFILADA DE ACERO GALVANIZADO , TELA METÁLICA DE ACERO GALVANIZADO CON MALLA, CON MARCO DE MONTAJE DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. INCLUSO ACCESORIOS DE MONTAJE Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	20,00	417,99	8.359,80
1308030	UD	REJILLA DE RETORNO, DE ALUMINIO EXTRUIDO, ANODIZADO COLOR NATURAL E6-C-0, CON LAMAS HORIZONTALES REGULABLES INDIVIDUALMENTE, CON PARTE POSTERIOR DE ACERO PINTADO EN COLOR NEGRO RAL 9005, FORMADA POR LAMAS VERTICALES REGULABLES INDIVIDUALMENTE Y MECANISMO DE REGULACIÓN DEL CAUDAL CON LAMAS ACOPLADAS EN OPOSICIÓN, ACCIONABLES DESDE LA PARTE FRONTAL, FIJACIÓN MEDIANTE TORNILLOS VISTOS, MONTADA EN CONDUCTO METALICO RECTANGULAR. INCLUSO ACCESORIOS DE MONTAJE Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN. TOTALMENTE PROBADO Y REGULADO.	88,00	405,27	35.663,76
1312020	UD	COMPUERTA DE REGULACIÓN MULTILAMA DE EJECUCIÓN RECTANGULAR PARA CIERRE ESTANCO DE REDES DE CONDUCTOS EN CASO DE DISPARO DEL SISTEMA DE EXTINCIÓN MEDIANTE GAS. UNIDAD LISTA PARA SU FUNCIONAMIENTO INTEGRADA POR UNA CARCASA, LAMAS AERODINÁMICAS Y MECANISMO PARA ACCIONAMIENTO DE LA LAMA. BRIDAS A AMBOS LADOS, ADECUADAS PARA CONEXIÓN A CONDUCTOS DE AIRE. ESTANQUEIDAD DE LAS LAMAS SEGÚN EN1751, CLASE 4 Y DE LA CARCASA, CLASE C. MATERIAL DE CARCASA Y LAMAS EN ACERO GALVANIZADO, CASQUILLOS DE LATÓN. ACTUADOR MECÁNICO TODO/NADA CON MUELLE DE RETORNO, TENSION ALIMENTACIÓN AC 230 V, VÁLVULA NORMALMENTE ABIERTA Y SE CERRARA AUTOMÁTICAMENTE EN CASO DE DISPARO DEL SISTEMA CI DE LA SALA, INDICACIÓN REMOTA MEDIANTE FINALES DE CARRERA ABIERTO/CERRADO, CON MARCO DE MONTAJE DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO. INCLUSO ACCESORIOS DE MONTAJE Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y DE CONTROL REMOTO. TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	73,00	751,47	54.857,31
1303020	UD	SUMINISTRO E INSTALACION DE CENTRAL DE DETECCIÓN Y CONTROL MICROPROCESADA DE GASES EXPLOSIVOS Y TÓXICOS DE 4 ZONAS AMPLIABLES A 8. EQUIPADA CON PANTALLA LCD RETROLUMINADA DE 2 X 16 CARCATERES. CAPACIDAD DE 1 DETECTOR POR ZONA CABLEADO A 3 HILOS, NIVELES DE SENSIBILIDAD PROGRAMABLES. DISPONE DE LEDS INDICADORES PARA: 3 NIVELES DE ALARMA, AVERIA GENERAL, BATERIA, AC CORRECTA Y RELE AUXILIAR. TECLAS DE CONTROL Y 5 RELES PROGRAMABLES NA/NC. BATERIA DE 12 V Y 7 A/H. MONTADA EN CABINA METALICA. TOTALMENTE INSTALADA, PROGRAMADA Y FUNCIONANDO SEGÚN PLANOS Y PLIEGO DE CONDICIONES. DETECTOR ESTANCO DE GAS HIDROGENO ANTIDEFLAGANTE Y SIN DISPLAY, SMART3 GC2, CON SONDA CATALITICA 0-100 % LEL S2097H2. INCLUYE EL CABLE APANTALLADO 3X0,75MM PARA SU CONEXIÓN A LA CENTRAL DE DETCCIÓN. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DETECTOR ESTANCO PARA GAS HIDROGENO DE SONDA CATALITICA SIN DISPLAY. TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN 12VCC, IP65	4,00	2.407,96	9.631,84
		APARTADO 06.02.04 VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN DE			**414.206,15**
		SUBCAPITULO 06.02 VENTILACION			**7.262.068,73**

SUBCAPÍTULO 06.03 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

APARTADO 06.03.01 SISTEMA DE EXTINCIÓN

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1400010	PA	ACOMETIDA DESDE PUNTO DE CONEXIÓN DEL CONSORCIO DE AGUAS BILBAO BIZKAIA HASTA LA SALA PCI PARA SUMINISTRO DE AGUA DEL GRUPO DE PRESIÓN, CON TUBERÍA DE 160 MM DE PVC, INCLUYENDO PROYECTO, EJECUCIÓN DE CANALIZACIÓN Y SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERÍA HASTA PUNTO DETERMINADO POR LA COMPAÑÍA, LEGALIZACIÓN Y TASAS.	2,00	18.173,27	36.346,54

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1405010	UD	TANQUE ATORNILLADO, CAPACIDAD 600 M3 , INTERIORMENTE TENDRÁ UNA MEMBRANA PLÁSTICA PARA EVITAR EL CONTACTO DIRECTO DEL AGUA CON EL METAL. LAS CHAPAS METÁLICAS SERÁN DE ACERO GALVANIZADO, CON SELLANTE ELÁSTICO ENTRE PLACAS. EXTERIORMENTE EL TANQUE SE PINTARÁ DE ROJO RAL 3000 EQUIPADO CON VÁLVULA FLOTADOR , QUE ABRIRÁ LA ENTRADA SUPERIOR DE AGUA CUANDO EL NIVEL DEL TANQUE BAJE DEL NOMINAL., CONEXIÓN A BOMBAS DE AGUA CONTRA INCENDIOS POR LA PARTE INFERIOR, Y CON UNA PLACA ANTIVÓRTICE Y UNA VÁLVULA DE COMPUERTA. EQUIPADO CON REBOSE CONDUCIDO A DRENAJES, CONEXIÓN SUPERIOR DE RETORNO DE LA LÍNEA DE PRUEBAS, CONEXIÓN DE RETORNO DE VÁLVULAS DE SEGURIDAD Y BOCA DE HOMBRE PARA INSPECCIÓN. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	1,00	22.716,59	22.716,59
1405020	UD	ALJOBE DE HORMIGÓN ARMADO; CAPACIDAD 600 M3, CON IMPERMEABILIZACIÓN INTERIOR. EQUIPADO CON VÁLVULA FLOTADOR , QUE ABRIRÁ LA ENTRADA SUPERIOR DE AGUA CUANDO EL NIVEL DEL TANQUE BAJE DEL NOMINAL., CONEXIÓN A BOMBAS DE AGUA CONTRA INCENDIOS POR LA PARTE INFERIOR, Y CON UNA PLACA ANTIVÓRTICE Y UNA VÁLVULA DE COMPUERTA. EQUIPADO CON REBOSE CONDUCIDO A DRENAJES, CONEXIÓN SUPERIOR DE RETORNO DE LA LÍNEA DE PRUEBAS, CONEXIÓN DE RETORNO DE VÁLVULAS DE SEGURIDAD Y BOCA DE HOMBRE PARA INSPECCIÓN. TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	1,00	36.346,55	36.346,55
1405030	UD	SALA DE BOMBEO DE AGUA CONTRA INCENDIOS, DISEÑO SEGÚN UNE 23500:2008, FORMADA POR: - BOMBA PRINCIPAL ELÉCTRICA , CENTRÍFUGA HORIZONTAL. 600 M3/H @9 BAR(G), INCLUYENDO CUADRO DE CONTROL Y ALARMAS - BOMBA STAND -BY DIESEL, CENTRÍFUGA HORIZONTAL, 600 M3/H @9 BAR(G), INCLUYENDO CUADRO DE CONTROL Y ALARMAS - 2 BOMBAS JOCKEY, CENTRÍFUGAS VERTICALES, 12 M3/H @8 BAR(G), CON SELECTOR - TUBERÍA Y VALVULERÍA PARA DESCARGA, CON DOS CONEXIONES A RED EQUIPADAS CON VÁLVULA DE COMPUERTA, DIÁMETRO 8", ASÍ COMO DEPÓSITO DE INERCIA PARA CONTROL BOMBAS JOCKEYÇ - TUBERÍA Y VALVULERÍA PARA LINEA DE PRUEBAS, RETORNADA A TANQUE, EQUIPADA CON VÁLVULA DE CONTROL DE FLUJO Y MEDIDOR DE CAUDAL - TUBERÍA Y VALVULERÍA DE CONEXIÓN A TANQUE. - SISTEMA DE ROCIADORES AUTOMÁTICOS PARA PROTECCIÓN DE SALA, ALIMENTADOS DESDE COLECTOR DE DESCARGA DE BOMBAS.	2,00	295.315,68	590.631,36
1420010	M	TUBERÍA ACERO NEGRO SIN SOLDADURA, DN200 (8") CONFORME EN 10216-1. PINTÁNDOSE EXTERIORMENTE DE COLOR ROJO RAL 3000, INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DE ACCESORIOS RANURADOS Y SOPORTACIÓN, PROTECCIÓN MEDIANTE CINTA DE POLIETILENO EN PARTE ENTERRADA (ENTRE CT1 Y TÚNEL). INSTALACIÓN AÉREA EN EL RESTO, TOTALMENTE INSTALADA Y FUNCIONANDO	8.800,00	86,32	759.616,00
1407010	UD	VÁLVULA DE COMPUERTA RANURADA DN200 (8"), PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO PN20, INCLUYENDO CONTACTO DE POSICIÓN PARA ALARMA DE CIERRE, ASÍ COMO JUNTAS Y SOPORTACIÓN. TOTALMENTE INSTALADA Y FUNCIONANDO	70,00	227,17	15.901,90
1427010	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE HIDRANTE FORMADO POR CONEXIÓN SIAMESA FORMADA POR CONEXIÓN DE ENTRADA DN100 Y CONEXIÓN DE SALIDA DE 2 BOCAS CON VÁLVULA Y RACOR BARCELONA DE 70 MM (2 X 2 1/2") CON TAPA. PRESIÓN NOMINAL 16 BAR, CON VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN U ORIFICIO DE RESTRICCION, INCLUSO, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	37,00	3.107,63	114.982,31
1426010	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE EN SUPERFICIE DE BOCA DE INCENDIO EQUIPADA (BIE), DE 25 MM (1") Y DE 680X480X215 MM, COMPUESTA DE: ARMARIO CONSTRUIDO EN ACERO DE 1,2 MM DE ESPESOR, ACABADO CON PINTURA EPOXI COLOR ROJO RAL 3000 Y PUERTA SEMICIEGA CON VENTANA DE METACRILATO DE ACERO DE 1,2 MM DE ESPESOR, ACABADO CON PINTURA EPOXI COLOR ROJO RAL 3000; DEVANADERA METÁLICA GIRATORIA FIJA, PINTADA EN ROJO EPOXI, CON ALIMENTACIÓN AXIAL; MANGUERA SEMIRRÍGIDA DE 20 M DE LONGITUD; LANZA DE TRES EFECTOS (CIERRE, PULVERIZACIÓN Y CHORRO COMPACTO) CONSTRUIDA EN PLÁSTICO ABS Y VÁLVULA DE CIERRE TIPO ESFERA DE 25 MM (1"), DE LATÓN, CON MANÓMETRO 0-16 BAR, CON TOMA ADICIONAL DE 45 MM (1 1/2"). LA CONEXIÓN A LA RED SERÁ DE 2" (DN540MM) Y CONTARÁ CON VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN. EL ARMARIO INCLUIRÁ EXTINTOR DE POLVO QUÍMICO SECO ABC DE 9 KG. INCLUSO, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	162,00	904,12	146.467,44

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1495010	UD	SISTEMA DE DILUVIO PARA PROTECCIÓN ESTRUCTURA TUNEL, COMPUESTO POR: - VÁLVULA DE DILUVIO DE MEMBRANA DN100 (4"), TRIM ACTUACIÓN ELÉCTRICA REARME REMOTO Y ACTIVACIÓN MANUAL DE EMERGENCIA INSTALADA A 1,5M DEL SUELO, CON REGULACIÓN DE PRESIÓN, INCLUYENDO VÁLVULA Y TUBERÍA DE CONEXIÓN A LA RED , PRESOSTATO DE ALARMA DE DESCARGA DE AGUA Y CAJA METÁLICA DE PROTECCIÓN - TUBERÍA DE DESCARGA DN 100 (4") SEGÚN UNE EN EN 10216-1, GALVANIZADO EN CALIENTE. ACCESORIOS Y UNIONES DE TIPO RANURADO POR LAMINACIÓN, INCUYENDO VÁLVULAS DE DRENAJE MANUAL EN PUNTOS BAJOS, ASÍ COMO PARTE PROPOCIONAL DE ACCESORIOS Y SOPORTACIÓN - 5 BOQUILLAS DE DILUVIO TYCO TN-17, K 242 TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	54,00	11.358,30	613.348,20
1495020	UD	SISTEMA DE DILUVIO PARA PROTECCIÓN ESTRUCTURA TUNEL, COMPUESTO POR: - VÁLVULA DE DILUVIO DE MEMBRANA DN100 (4"), TRIM ACTUACIÓN ELÉCTRICA REARME REMOTO Y ACTIVACIÓN MANUAL DE EMERGENCIA INSTALADA A 1,5M DEL SUELO, CON REGULACIÓN DE PRESIÓN, INCLUYENDO VÁLVULA Y TUBERÍA DE CONEXIÓN A LA RED , PRESOSTATO DE ALARMA DE DESCARGA DE AGUA Y CAJA METÁLICA DE PROTECCIÓN - TUBERÍA DE DESCARGA DN 100 (4") SEGÚN UNE EN EN 10216-1, GALVANIZADO EN CALIENTE. ACCESORIOS Y UNIONES DE TIPO RANURADO POR LAMINACIÓN, INCUYENDO VÁLVULAS DE DRENAJE MANUAL EN PUNTOS BAJOS, ASÍ COMO PARTE PROPOCIONAL DE ACCESORIOS Y SOPORTACIÓN - 10 BOQUILLAS DE DILUVIO TYCO TN-17, K 242 TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	166,00	13.493,65	2.239.945,90
1495030	UD	SISTEMA DE DILUVIO PARA PROTECCIÓN ESTRUCTURA TUNEL, COMPUESTO POR: - VÁLVULA DE DILUVIO DE MEMBRANA DN150 (6"), TRIM ACTUACIÓN ELÉCTRICA REARME REMOTO Y ACTIVACIÓN MANUAL DE EMERGENCIA INSTALADA A 1,5M DEL SUELO, CON REGULACIÓN DE PRESIÓN, INCLUYENDO VÁLVULA Y TUBERÍA DE CONEXIÓN A LA RED , PRESOSTATO DE ALARMA DE DESCARGA DE AGUA Y CAJA METÁLICA DE PROTECCIÓN - TUBERÍA DE DESCARGA DN 100 (6") SEGÚN UNE EN EN 10216-1, GALVANIZADO EN CALIENTE. ACCESORIOS Y UNIONES DE TIPO RANURADO POR LAMINACIÓN, INCUYENDO VÁLVULAS DE DRENAJE MANUAL EN PUNTOS BAJOS, ASÍ COMO PARTE PROPOCIONAL DE ACCESORIOS Y SOPORTACIÓN - 15 BOQUILLAS DE DILUVIO TYCO TN-17, K 242 TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	6,00	19.263,67	115.582,02
1431010	UD	CONEXIÓN A RED DE AGUA CONTRA INCENDIOS, FORMADA POR UNA TOMA DE Ø 80 MM (3») EQUIPADA CON VÁLVULA ANTI RETORNO, A LA QUE SE CONECTA UNA UNA TOMA IPF-41 DE 2 X 70 MM CON VÁLVULAS DE CIERRE, CONEXIÓN RÁPIDA TIPO BARCELONA Y TAPA CON CADENA.	8,00	3.498,36	27.986,88
1430010	UD	SISTEMA DE COLUMNA SECA ESTARÁ COMPUESTO POR DOS CONEXIÓNES DE DN100 Y SALIDAS DE 2 BOCAS CON VÁLVULA Y RACOR BARCELONA DE 70 MM (2 X 2 1/2") CON TAPA, Y TUBERÍA DE ACERO EN 10216-1 GALVANIZADA EN CALIENTE, DIÁMETRO DN100, INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DE ACCESORIOS Y SOPORTES, TOTALMENTE INSTALADA Y FUNCIONANDO	19,00	2.407,96	45.751,24
1425010	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE EXTINTOR MANUAL DE POLVO SECO POLIVALENTE (ABCE), DE 9 KG DE CAPACIDAD, PRESURIZADO CON NITRÓGENO Y EQUIPADO CON MANGUERA DIFUSORA DOTADA CON MANDO DE APERTURA Y CIERRE, TOTALMENTE INSTALADO. INCLUIDO ARMARIO PARA EXTINTOR EN POLIETILENO COLOR ROJO, CON PUERTA Y CIERRES MECÁNICOS DE PLÁSTICO.	251,00	231,71	58.159,21
1425020	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE EXTINTOR MANUAL DE CO2 (5 KG)E), DE 6 KG DE CAPACIDAD, PRESURIZADO CON NITRÓGENO Y EQUIPADO CON MANGUERA DIFUSORA DOTADA CON MANDO DE APERTURA Y CIERRE, TOTALMENTE INSTALADO. INCLUIDO ARMARIO PARA EXTINTOR EN POLIETILENO COLOR ROJO, CON PUERTA Y CIERRES MECÁNICOS DE PLÁSTICO.	89,00	204,45	18.196,05

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1440010	UD	SISTEMA DE EXTINCIÓN POR GAS NOVEC 1230, MULTI-ZONA , COMPUESTO DE: - BATERÍA DE DESCARGA FORMADA POR 2 CILINDROS DE 120 L NOVEC 1230, DENSIDAD DE LLENADO 1,05KG/L), CON VÁLVULA DE ACTIVACIÒN NEUMÁTICA, REDUCTORA DE PRESIÓN, LATIGUILLOS FLEXIBLES PARA CONEXIÓN A COLECTOR DE DESCARGA Y SISTEMA DE DETECCIÓN DE FUGAS POR PRESOSTATO O PESAJE CONTÍNUO - SISTEMA DE 4 ZONAS COMPUESTA CADA ZONA POR - CENTRAL DE CONTROL DE EXTINCIÓN, CON PULSADORES DE DISPARO, ABORTO Y HOLD, ASÍ COMO LETREROS DE FUEGO Y DESCARGA DE GAS - BOTELLÍN PILOTO, CON SOLENOIDE ELÉCTRICA ACTIVADA DESDE CENTRAL DE CONTROL, Y TUBERÍA NEUMÁTICA CON VÁLVULAS ANTI RETORNO, PARA DISPARO DE CILINDROS DE NOVEC Y APERTURA DE VÁLVULA ZONA. - VÁLVULA NEUMÁTICA DE ZONA, ASÍ COMO TUBERÍA DE DESCARGA HASTA SALA PROTEGIDA, CON PRESOSTATO DE DETECCIÓN DE FLUJO, BOQUILLAS DE DESCARGA EN AMBIENTE Y BOQUILLAS DE DESCARGA EN CUADROS. - COMPUERTA DE ALIVIO DE SOBREPRESIÓN / DEPRESIÓN EN SALA - PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DE RECINTO MEDIANTE DOOR FAN TEST INCLUYENDO PARTE PORPORCIONAL DE ACCESORIOS, SOPORTACIÓN, CABLEADO DE CONEXIÓN ENTRE ELEMENTOS, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	1,00	53.247,69	53.247,69
1440020	UD	SISTEMA DE EXTINCIÓN POR GAS NOVEC 1230, MULTI-ZONA , COMPUESTO DE: - BATERÍA DE DESCARGA FORMADA POR 1 CILINDRO DE 67 L NOVEC 1230, DENSIDAD DE LLENADO 0,8 KG/L), CON VÁLVULA DE ACTIVACIÒN NEUMÁTICA, REDUCTORA DE PRESIÓN, LATIGUILLOS FLEXIBLES PARA CONEXIÓN A COLECTOR DE DESCARGA Y SISTEMA DE DETECCIÓN DE FUGAS POR PRESOSTATO O PESAJE CONTÍNUO - SISTEMA DE 5 ZONAS COMPUESTA CADA ZONA POR - CENTRAL DE CONTROL DE EXTINCIÓN, CON PULSADORES DE DISPARO, ABORTO Y HOLD, ASÍ COMO LETREROS DE FUEGO Y DESCARGA DE GAS - BOTELLÍN PILOTO, CON SOLENOIDE ELÉCTRICA ACTIVADA DESDE CENTRAL DE CONTROL, Y TUBERÍA NEUMÁTICA CON VÁLVULAS ANTI RETORNO, PARA DISPARO DE CILINDROS DE NOVEC Y APERTURA DE VÁLVULA ZONA. - VÁLVULA NEUMÁTICA DE ZONA, ASÍ COMO TUBERÍA DE DESCARGA HASTA SALA PROTEGIDA, CON PRESOSTATO DE DETECCIÓN DE FLUJO, BOQUILLAS DE DESCARGA EN AMBIENTE Y BOQUILLAS DE DESCARGA EN CUADROS. - COMPUERTA DE ALIVIO DE SOBREPRESIÓN / DEPRESIÓN EN SALA - PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DE RECINTO MEDIANTE DOOR FAN TEST INCLUYENDO PARTE PORPORCIONAL DE ACCESORIOS, SOPORTACIÓN, CABLEADO DE CONEXIÓN ENTRE ELEMENTOS, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	2,00	41.662,23	83.324,46

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1440030	UD	SISTEMA DE EXTINCIÓN POR GAS NOVEC 1230, MULTI-ZONA , COMPUESTO DE: - BATERÍA DE DESCARGA FORMADA POR 2 CILINDRO DE 105 L NOVEC 1230, DENSIDAD DE LLENADO 1,05 KG/L), CON VÁLVULA DE ACTIVACIÒN NEUMÁTICA, RE-DUCTORA DE PRESIÓN, LATIGUILLOS FLEXIBLES PARA CONEXIÓN A COLECTOR DE DESCARGA Y SISTEMA DE DETECCIÓN DE FUGAS POR PRESOSTATO O PESAJE CONTÍNUO - SISTEMA DE 3 ZONAS COMPUESTA CADA ZONA POR - CENTRAL DE CONTROL DE EXTINCIÓN, CON PULSA-DORES DE DISPARO, ABORTO Y HOLD, ASÍ COMO LE-TRERÓS DE FUEGO Y DESCARGA DE GAS - BOTELLÍN PILOTO, CON SOLENOIDE ELÉCTRICA AC-TIVADA DESDE CENTRAL DE CONTROL, Y TUBERÍA NEU-MÁTICA CON VÁLVULAS ANTI RETORNO, PARA DISPA-RO DE CILINDROS DE NOVEC Y APERTURA DE VÁLVU-LA ZONA. - VÁLVULA NEUMÁTICA DE ZONA, ASÍ COMO TUBERÍA DE DESCARGA HASTA SALA PROTEGIDA, CON PRESOS-TATO DE DETECCIÓN DE FLUJO, BOQUILLAS DE DES-CARGA EN AMBIENTE Y BOQUILLAS DE DESCARGA EN CUADROS. - COMPUERTA DE ALIVIO DE SOBREPRESIÓN / DEPRE-SIÓN EN SALA - PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DE RECINTO MEDIANTE DOOR FAN TEST INCLUYENDO PARTE PORPORCIONAL DE ACCESORIOS, SOPORTACIÓN, CABLEADO DE CONEXIÓN ENTRE ELE-MENTOS, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	1,00	42.661,75	42.661,75
1440040	UD	SISTEMA DE EXTINCIÓN POR GAS NOVEC 1230, MULTI-ZONA , COMPUESTO DE: - BATERÍA DE DESCARGA FORMADA POR 1 CILINDRO DE 150 L NOVEC 1230, DENSIDAD DE LLENADO 1,05 KG/L), CON VÁLVULA DE ACTIVACIÒN NEUMÁTICA, RE-DUCTORA DE PRESIÓN, LATIGUILLOS FLEXIBLES PARA CONEXIÓN A COLECTOR DE DESCARGA Y SISTEMA DE DETECCIÓN DE FUGAS POR PRESOSTATO O PESAJE CONTÍNUO - SISTEMA DE 2 ZONAS COMPUESTA CADA ZONA POR - CENTRAL DE CONTROL DE EXTINCIÓN, CON PULSA-DORES DE DISPARO, ABORTO Y HOLD, ASÍ COMO LE-TRERÓS DE FUEGO Y DESCARGA DE GAS - BOTELLÍN PILOTO, CON SOLENOIDE ELÉCTRICA AC-TIVADA DESDE CENTRAL DE CONTROL, Y TUBERÍA NEU-MÁTICA CON VÁLVULAS ANTI RETORNO, PARA DISPA-RO DE CILINDROS DE NOVEC Y APERTURA DE VÁLVU-LA ZONA. - VÁLVULA NEUMÁTICA DE ZONA, ASÍ COMO TUBERÍA DE DESCARGA HASTA SALA PROTEGIDA, CON PRESOS-TATO DE DETECCIÓN DE FLUJO, BOQUILLAS DE DES-CARGA EN AMBIENTE Y BOQUILLAS DE DESCARGA EN CUADROS. - COMPUERTA DE ALIVIO DE SOBREPRESIÓN / DEPRE-SIÓN EN SALA - PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DE RECINTO MEDIANTE DOOR FAN TEST INCLUYENDO PARTE PORPORCIONAL DE ACCESORIOS, SOPORTACIÓN, CABLEADO DE CONEXIÓN ENTRE ELE-MENTOS, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	1,00	25.896,91	25.896,91

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1440050	UD	SISTEMA DE EXTINCIÓN POR GAS NOVEC 1230, ZONA SIMPLE , COMPUESTO DE: - BATERÍA DE DESCARGA FORMADA POR 2 CILINDRO DE 150 L NOVEC 1230, DENSIDAD DE LLENADO 1,05 KG/L), CON VÁLVULA DE ACTIVACIÒN NEUMÁTICA, REDUCTORA DE PRESIÓN, LATIGUILLOS FLEXIBLES PARA CONEXIÓN A TUBERÍA DE DESCARGA Y SISTEMA DE DETECCIÓN DE FUGAS POR PRESOSTATO O PESAJE CONTÍNUO - BOTELLÍN PILOTO, CON SOLENOIDE ELÉCTRICA ACTIVADA DESDE CENTRAL DE CONTROL, Y TUBERÍA NEUMÁTICA CON VÁLVULAS ANTI RETORNO, PARA DISPARO DE CILINDROS DE NOVEC Y APERTURA DE VÁLVULA ZONA. - TUBERÍA DE DESCARGA HASTA SALA PROTEGIDA, CON PRESOSTATO DE DETECCIÓN DE FLUJO, BOQUILLAS DE DESCARGA EN AMBIENTE Y BOQUILLAS DE DESCARGA EN CUADROS. - COMPUERTA DE ALIVIO DE SOBREPRESIÓN / DEPRESIÓN EN SALA - PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DE RECINTO MEDIANTE DOOR FAN TEST INCLUYENDO PARTE PORPORCIONAL DE ACCESORIOS, SOPORTACIÓN, CABLEADO DE CONEXIÓN ENTRE ELEMENTOS, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	1,00	44.479,09	44.479,09
1440060	UD	SISTEMA DE EXTINCIÓN POR GAS NOVEC 1230, ZONA SIMPLE , COMPUESTO DE: - BATERÍA DE DESCARGA FORMADA POR 3 CILINDRO DE 80 L NOVEC 1230, DENSIDAD DE LLENADO 1,05 KG/L), CON VÁLVULA DE ACTIVACIÒN NEUMÁTICA, REDUCTORA DE PRESIÓN, LATIGUILLOS FLEXIBLES PARA CONEXIÓN A TUBERÍA DE DESCARGA Y SISTEMA DE DETECCIÓN DE FUGAS POR PRESOSTATO O PESAJE CONTÍNUO - BOTELLÍN PILOTO, CON SOLENOIDE ELÉCTRICA ACTIVADA DESDE CENTRAL DE CONTROL, Y TUBERÍA NEUMÁTICA CON VÁLVULAS ANTI RETORNO, PARA DISPARO DE CILINDROS DE NOVEC Y APERTURA DE VÁLVULA ZONA. - TUBERÍA DE DESCARGA HASTA SALA PROTEGIDA, CON PRESOSTATO DE DETECCIÓN DE FLUJO, BOQUILLAS DE DESCARGA EN AMBIENTE Y BOQUILLAS DE DESCARGA EN CUADROS. - COMPUERTA DE ALIVIO DE SOBREPRESIÓN / DEPRESIÓN EN SALA - PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DE RECINTO MEDIANTE DOOR FAN TEST INCLUYENDO PARTE PORPORCIONAL DE ACCESORIOS, SOPORTACIÓN, CABLEADO DE CONEXIÓN ENTRE ELEMENTOS, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	2,00	30.512,93	61.025,86
1440070	UD	SISTEMA DE EXTINCIÓN POR GAS NOVEC 1230, ZONA SIMPLE , COMPUESTO DE: - BATERÍA DE DESCARGA FORMADA POR 1 CILINDRO DE 80 L NOVEC 1230, DENSIDAD DE LLENADO 1,05 KG/L), CON VÁLVULA DE ACTIVACIÒN NEUMÁTICA, REDUCTORA DE PRESIÓN, LATIGUILLOS FLEXIBLES PARA CONEXIÓN A TUBERÍA DE DESCARGA Y SISTEMA DE DETECCIÓN DE FUGAS POR PRESOSTATO O PESAJE CONTÍNUO - BOTELLÍN PILOTO, CON SOLENOIDE ELÉCTRICA ACTIVADA DESDE CENTRAL DE CONTROL, Y TUBERÍA NEUMÁTICA CON VÁLVULAS ANTI RETORNO, PARA DISPARO DE CILINDROS DE NOVEC Y APERTURA DE VÁLVULA ZONA. - TUBERÍA DE DESCARGA HASTA SALA PROTEGIDA, CON PRESOSTATO DE DETECCIÓN DE FLUJO, BOQUILLAS DE DESCARGA EN AMBIENTE Y BOQUILLAS DE DESCARGA EN CUADROS. - COMPUERTA DE ALIVIO DE SOBREPRESIÓN / DEPRESIÓN EN SALA - PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DE RECINTO MEDIANTE DOOR FAN TEST INCLUYENDO PARTE PORPORCIONAL DE ACCESORIOS, SOPORTACIÓN, CABLEADO DE CONEXIÓN ENTRE ELEMENTOS, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	2,00	17.718,94	35.437,88
1440080	UD	SISTEMA DE EXTINCIÓN POR GAS NOVEC 1230, ZONA SIMPLE , COMPUESTO DE: - BATERÍA DE DESCARGA FORMADA POR 4 CILINDRO DE 105 L NOVEC 1230, DENSIDAD DE LLENADO 1,05 KG/L), CON VÁLVULA DE ACTIVACIÒN NEUMÁTICA, REDUCTORA DE PRESIÓN, LATIGUILLOS FLEXIBLES PARA CONEXIÓN A TUBERÍA DE DESCARGA Y SISTEMA DE DETECCIÓN DE FUGAS POR PRESOSTATO O PESAJE CONTÍNUO - BOTELLÍN PILOTO, CON SOLENOIDE ELÉCTRICA ACTIVADA DESDE CENTRAL DE CONTROL, Y TUBERÍA NEUMÁTICA CON VÁLVULAS ANTI RETORNO, PARA DISPARO DE CILINDROS DE NOVEC Y APERTURA DE VÁLVULA ZONA. - TUBERÍA DE DESCARGA HASTA SALA PROTEGIDA, CON PRESOSTATO DE DETECCIÓN DE FLUJO, BOQUILLAS DE DESCARGA EN AMBIENTE Y BOQUILLAS DE DESCARGA EN CUADROS. - COMPUERTA DE ALIVIO DE SOBREPRESIÓN / DEPRESIÓN EN SALA - PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DE RECINTO MEDIANTE DOOR FAN TEST INCLUYENDO PARTE PORPORCIONAL DE ACCESORIOS, SOPORTACIÓN, CABLEADO DE CONEXIÓN ENTRE ELEMENTOS, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	1,00	47.704,84	47.704,84

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1440090	UD	KIT DE RESERVA DE CILINDROS NOVEC 1230, PARA RESTITUCIÓN DE SISTEMA EN CASO DE DISPARO, FORMADO POR DE 2 CILINDROS DE 150L, 4 DE 105L, 2 DE 120, 3 DE 80 Y 1 DE 67 LITROS, A LAS DENSIDADES DE LLENADO DE 1,05 KG/L, EXCEPTO CILINDRO DE 67L, QUE SE LLENARÁ A 0,8 KG/L	1,00	54.519,82	54.519,82
		APARTADO 06.03.01 SISTEMA DE EXTINCIÓN.....			**5.290.276,49**
		APARTADO 06.03.02 SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS			
1470010	M	METRO LINEAL DE CABLE CON DOS FIBRAS ÓPTICAS MULTI MODO, CON ÍNDICE GRADUADO, GUÍAS ONDAS62.5/125/250 µM DE DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS INTERNACIONALES ESTÁNDARES , PROTEGIDAS POR UNA PRIMERA CUBIERTA DE ACERO INOXIDABLE, UNA SEGUNDA FORMADA POR CABLES TAMBIÉN INOXIDABLES QUE LE DOTARÁN DE RESISTENCIA A LA TRACCIÓN, Y UNA CUBIERTA FINAL DE TIPO FRNC (FLAME RETARDANT NON CORROSIVE) PARA ABSORCIÓN DE INFRAROJOS, INCLUENDO PARTE PROPORCIONAL DE SUJECCIONES A TECHO DE TÚNEL, TOTALMENTE INSTALADA Y FUNCIONANDO	16.200,00	29,08	471.096,00
1471010	UD	UNIDAD CONTROLADORA DE FIBRA ÓPTICA, INCLUYENDO: - TRANSMISOR (LÁSER Y SU CONTROLADORA) - SWICH ÓPTICO QUE PERMITE CONECTAR DOS FIBRAS - RECEPTOR CON ACOPLAMIENTO PARA EL LÁSER GENERADO EN EL TRANSMISOR Y EL CABLE SENSOR Y CONVERSIÓN DE LA LUZ DE RETORNO DE LA FIBRA DESDE UNA SEÑAL ÓPTICA A UNA SEÑAL ELÉCTRICA. - MÓDULO DIGITAL DE CONTROL PARA EL DISPOSITIVO COMPLETE Y EL PROCESO DE MEDICIÓN. - MÓDULOS DE SEÑALES DE ENTRADA PARA RESETEADO, TRANSMISIONES ALARMAS EXTERNAS O FUNCIONES DE MONITORIZACIÓN. - MÓDULOS DE SEÑALES DE SALIDA PARA REPORTAR ALARMAS Y FALLOS DE FUNCIONAMIENTO A UN SISTEMA DE CONTROL MEDIANTE CONTACTOS SECOS. - MODULO DE COMUNICACIÓN MODBUS PARA INTEGRACIÓN EN SISTEMA SCADA, DE FORMA QUE SE PUEDAN TRANSMITIR TODAS LAS VARIABLES DE LECTURA / ALARMA A UN SISTEMA SUPERIOR, PUDIENDO CONFIGURAR ACCIONES POR TRAMOS PRECISOS SOBRE DIVERSOS SISTEMAS DE SEGURIDAD CONTROLADOS DESDE ESTE MISMO SCADA (VENTILACIÓN, EXTINCIÓN, MEGAFONÍA…) - FUENTE DE ALIMENTACIÓN CON TODOS LOS COMPONENTES NECESARIOS PARA OPERAR CON EL VOLTAJE NECESARIO. -CABINA DE MONTAJE TOTALMENTE INSTALADO E INTEGRADO EN EL SISTEMA DE CONTROL GENERAL	4,00	3.498,36	13.993,44

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1471020	UD	UNIDAD CONTROLADORA DE FIBRA ÓPTICA, INCLUYENDO: - TRANSMISOR (LÁSER Y SU CONTROLADORA) - RECEPTOR CON ACOPLAMIENTO PARA EL LÁSER GENERADO EN EL TRANSMISOR Y EL CABLE SENSOR Y CONVERSIÓN DE LA LUZ DE RETORNO DE LA FIBRA DESDE UNA SEÑAL ÓPTICA A UNA SEÑAL ELÉCTRICA. - MÓDULO DIGITAL DE CONTROL PARA EL DISPOSITIVO COMPLETE Y EL PROCESO DE MEDICIÓN. - MÓDULOS DE SEÑALES DE ENTRADA PARA RESETEADO, TRANSMISIONES ALARMAS EXTERNAS O FUNCIONES DE MONITORIZACIÓN. - MÓDULOS DE SEÑALES DE SALIDA PARA REPORTAR ALARMAS Y FALLOS DE FUNCIONAMIENTO A UN SISTEMA DE CONTROL MEDIANTE CONTACTOS SECOS. - MODULO DE COMUNICACIÓN MODBUS PARA INTEGRACIÓN EN SISTEMA SCADA, DE FORMA QUE SE PUEDAN TRANSMITIR TODAS LAS VARIABLES DE LECTURA / ALARMA A UN SISTEMA SUPERIOR, PUDIENDO CONFIGURAR ACCIONES POR TRAMOS PRECISOS SOBRE DIVERSOS SISTEMAS DE SEGURIDAD CONTROLADOS DESDE ESTE MISMO SCADA (VENTILACIÓN, EXTINCIÓN, MEGAFONÍA...) - FUENTE DE ALIMENTACIÓN CON TODOS LOS COMPONENTES NECESARIOS PARA OPERAR CON EL VOLTAJE NECESARIO. -CABINA DE MONTAJE TOTALMENTE INSTALADO E INTEGRADO EN EL SISTEMA DE CONTROL GENERAL	2,00	3.180,32	6.360,64
1471030	UD	CENTRAL ANALÓGICA DIRECCIONABLE, SEGÚN NORMA EN 54/2, DOTADA DE DOS LAZOS DE DETECCIÓN ANALÓGICOS, CON POSIBILIDAD DE AMPLIACIÓN A 4, TARJETA DE COMUNICACIONES PARA RED DE DETECCIÓN PROPIA DE FABRICANTE, CON COMUNICACIÓN EN FIBRA ÓPTICA, TARJETA DE COMUNICACIONES MODBUS PARA INTEGRACIÓN EN SISTEMA SCADA, INSTALADA EN UNA CABINA CON LAS PROTECCIONES NECESARIAS PARA LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA, ASÍ COMO UNA FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y SISTEMA DE BATERÍAS PARA ALIMENTAR A LA CENTRALITA Y AL RESTO DE CONSUMIDORES DEL SISTEMA DE DETECCIÓN (CENTRALES DE CONTROL DE EXTINCIÓN, CONTROLADORES DE FIBRA ÓPTICA DE TÚNELES...) , CONFORME EN 54/4 Y EN54/17, TOTALMENTE INSTALADA, PROGRAMADA E INTEGRADAS EN EL SISTEMA GENERAL DE GESTIÓN	4,00	2.862,29	11.449,16
1442010	UD	DETECTOR ÓPTICO TÉRMICO, PARA CONEXIÓN A LAZO ANALÓGICO, INCLUYENDO BASE DE CONEXIÓN ANTIHUMEDAD IP43, ACCESORIOS DE MONTAJE, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	140,00	227,17	31.803,80
1460010	UD	SIRENA ANALÓGICO DIRECCIONABLE, ALIMENTADA DESDE LAZO, IP 65 Y SEGÚN EN 54/4 Y EN54/17, TOTALMENTE INSTALADO E INTEGRADO EN EL LAZO DE DETECCIÓN ANALÓGICO	8,00	163,56	1.308,48
1460020	UD	SIRENA ANALÓGICO DIRECCIONABLE, CON LETRERO LUMINOSO " FUEGO", ALIMENTADA DESDE LAZO, IP 65 Y SEGÚN EN 54/4 Y EN54/17, TOTALMENTE INSTALADO E INTEGRADO EN EL LAZO DE DETECCIÓN ANALÓGICO	12,00	177,19	2.126,28
1443010	UD	PULSADOR DE ALARMA ANALÓGICO DIRECCIONABLES, CON MÓDULO AISLADOR DE CORTOCIRCUITO INTEGRADO. SERÁN DEL TIPO ROTURA DE CRISTAL, PROTECCIÓN IP67 CERTIFICADO CONFORME A EN 54/11, TOTALMENTE INSTALADO E INTEGRADO EN EL LAZO DE DETECCIÓN ANALÓGICO	18,00	72,69	1.308,42
1470120	UD	MÓDULO ANALÓGICO PARA ENTRADA O SALIDA DIGITAL, LIBRE DE POTENCIAL, INCLUYENDO CARCADA DE PROTECCIÓN IP 65, TOTALMENTE INSTALADO E INTEGRADO EN EL LAZO DE DETECCIÓN ANALÓGICO	180,00	113,58	20.444,40
1470110	M	CABLE DE PAR TRENZADO Y APANTALLADO., DE COLOR ROJO Y COBRE PULIDO FLEXIBLE, CLASE V DE 1,5MM2. PANTALLA CON CINTA DE ALUMINIO/POLIÉSTER Y DRENAJE DE COBRE ESTAÑADO DE 0,5MM2. VALIDADO POR EL FABRICANTE PARA EL USO CON SUS EQUIPOS DE DETECCIÓN. R RESISTENTE AL FUEGO, LIBRE DE HALÓGENOS, BAJA EMISIÓN DE HUMO Y BAJA CORROSIVIDAD, INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DE BANDEJA / CONDUIT METÁLICO PARA PROTECCIÓN, TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO	7.200,00	7,27	52.344,00
APARTADO 06.03.02 SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE					**612.234,62**

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 06.03.03 SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA					
1490010	P.A.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN DE EVACUACIÓN Y SEGURIDAD EN EL INTERIOR DEL TÚNEL, FOTOLUMINISCENTE.			
			1,00	567.914,76	567.914,76
		APARTADO 06.03.03 SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA			**567.914,76**
		SUBCAPÍTULO 06.03 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS			**6.470.425,87**
SUBCAPÍTULO 06.04 VARIOS					
999002	PA	COMPUERTAS PARA CIERRE DE TUENL EN CASO DE INUNDACIÓN			
			1,00	681.497,72	681.497,72
		SUBCAPÍTULO 06.04 VARIOS			**681.497,72**
		CAPÍTULO 06 INSTALACIONES DE ENERGÍA, ALUMBRADO Y PCI			**29.206.091,28**

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 INSTALACIONES DE SEGURIDAD, VIGILANCIA Y CONTROL					
SUBCAPÍTULO 07.01 SISTEMA DE GESTIÓN DE TRÁFICO					
APARTADO 07.01.01 SUBSISTEMA DE SEÑALIZACIÓN DINÁMICA					
1500001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE MENSAJES VARIABLE EXTERIOR COMPUESTO POR DOS ZONAS GRÁFICAS FULL COLOR 64X64 Y UNA ZONA ALFANÚMERICA DE 2 LÍNEAS DE 12 CARACTERES Y 320MM DE ALTURA (16X11 PIXEL) Y COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE PUERTO ETHERNET, SEGÚN NORMATIVA UNE-EN 12966 Y MARCADO CE. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS NECESARIOS, Y CORTES DE TRÁFICO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.			
			2,00	26.148,46	52.296,92
1501001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE MENSAJES VARIABLE / SEÑAL OCULTA EXTERIOR COMPUESTO POR DOS ZONAS GRÁFICAS FULL COLOR 32X32 Y UNA ZONA ALFANÚMERICA DE 3 LÍNEAS DE 96X8 PÍXELES Y 160MM DE ALTURA Y COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE PUERTO ETHERNET Y/O CONTACTOS, SEGÚN NORMATIVA UNE-EN 12966 Y MARCADO CE. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS NECESARIOS Y CORTES DE TRÁFICO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.			
			3,00	16.568,80	49.706,40
1502001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE MENSAJES VARIABLE EXTERIOR TIPO URBANO COMPUESTO POR UNA ZONA GRÁFICA FULL COLOR 48X48 Y UNA ZONA ALFANÚMERICA DE 128X48 PIXELES CAPAZ DE MOSTRAR 3 LINEAS DE CARACTERES DE 150 MM DE ALTURA Y COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE PUERTO ETHERNET, SEGÚN NORMATIVA UNE-EN 12966 Y MARCADO CE. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS NECESARIOS Y CORTES DE TRÁFICO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.			
			1,00	30.713,19	30.713,19

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1503001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE MENSAJES VARIABLE INTERIOR COMPUESTO POR UNA ZONA GRÁFICAS FULL COLOR 48X48 Y UNA ZONA ALFANÚMERICA DE 2 LÍNEAS DE 12 CARACTERES Y 320MM DE ALTURA (16X11 PIXEL) Y COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE PUERTO ETHERNET, SEGÚN NORMATIVA UNE-EN 12966 Y MARCADO CE. INCLUYE 4 SEMÁFOROS ÁMBAR 200 MM EN SUS ESQUINAS. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	8,00	22.623,25	180.986,00
1504001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL OCULTA DE EXCESO DE GÁLIBO Y A TRAVES DE CONTACTOS, SEGÚN NORMATIVA UNE-EN 12966 Y MARCADO CE. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS NECESARIOS Y CORTES DE TRÁFICO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	3,00	5.885,85	17.657,55
1505001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEMÁFORO RAV 3/300. SEGÚN NORMATIVA UNE-EN 12368 Y MARCADO CE. SE INCLUYE EL DESARROLLO DE SW DE GESTIÓN SEMAFÓRICA EN PLC. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS Y CORTES DE TRÁFICO NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	10,00	485,85	4.858,50
1506001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRERA AUTOMÁTICA DEGONDABLE HASTA 6M CON CADENETA DE PLÁSTICO ROJA Y BLANCA REFLECTANTE, TIRA MICROLED DE ALTA LUMINOSIDAD ROJA, SENSOR DE FIN DE CARRERA, SEMÁFORO R-R 300 MM INTERMITENTE, SIRENA ACÚSTICA Y DETECTOR DE PRESENCIA DE VEHICULO. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA Y CORTES DE TRÁFICO. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	5,00	5.322,55	26.612,75
1507001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL ASPA-FLECHA DE DOS ASPECTOS (CON ASPA ROJA Y FLECHA VERTICAL VERDE), DE MEDIDAS EXTERIORES 1000X1000MM Y COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE PUERTO ETHERNET, SEGÚN NORMATIVA UNE-EN 12966 Y MARCADO CE. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS Y CORTES DE CARRIL NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	54,00	1.962,87	105.994,98
1507002	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL ASPA-FLECHA DE CUATRO ASPECTOS (CON ASPA ROJA, FLECHA VERTICAL VERDE, FLECHAS INCLINADAS A IZQUIERDA Y A DERECHA AMBAR), DE MEDIDAS EXTERIORES 1000X1000MM Y COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE PUERTO ETHERNET, SEGÚN NORMATIVA UNE-EN 12966 Y MARCADO CE. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS Y CORTES DE CARRIL NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	2,00	2.117,61	4.235,22
1508001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE CONTROL DE LÍMITE DE VELOCIDAD, DE MEDIDAS EXTERIORES 1000X1000MM Y COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE PUERTO ETHERNET, SEGÚN NORMATIVA UNE-EN 12966 Y MARCADO CE. CON ORLA ROJA 825MM Y ZONA MATRICIAL AMBAR PARA MOSTRAR HASTA 3 CARACTERES ALTURA 320MM. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS Y CORTES DE CARRIL NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	50,00	2.117,61	105.880,50
1509001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL INFORMATIVA DE VELOCIDAD Y ESTRUCTURA DE SUPORTACIÓN. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y CORTES DE TRÁFICO. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	1,00	3.835,56	3.835,56

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1510001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN DINÁMICA. INCLUYE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.			
			1,00	10.903,96	10.903,96
		APARTADO 07.01.01 SUBSISTEMA DE SEÑALIZACIÓN DINÁMICA .			**593.681,53**
		APARTADO 07.01.02 SUBSISTEMA DE CONTROL DE GALIBO			
1515001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE CONTROL DE GALIBO FORMADO POR DETECTOR DE ALTURA MEDIANTE BARRERA DE INFRARROJOS COMPUESTA POR EMISOR, RECEPTOR A INSTALAR EN POSTES VERITCALES O PÓRTICO DE CONTROL DE GÁLIBO. INCLUYE ARMARIO CON CONTROLADOR DE GALIBO, Y DETECTOR DE PRESENCIA DE VEHICULO CON LAZO INDUCTIVO. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS Y CORTES DE TRÁFCIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.			
			10,00	3.695,67	36.956,70
1516001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL DE PREAVISO DE ALTURA MÁXIMA PERMITIDA EN TÚNEL, REALIZADA EN CHAPA SOBRE DOS POSTES METÁLICOS CUADRADOS, INCLUSO CAJÓN METÁLICO Y CONTRAPESOS DE HORMIGÓN. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS Y CORTES DE TRÁFICO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.			
			10,00	280,53	2.805,30
1517001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE CONTROL DE GÁLIBO. INCLUYE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.			
			1,00	3.634,66	3.634,66
		APARTADO 07.01.02 SUBSISTEMA DE CONTROL DE GALIBO.....			**43.396,66**

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		APARTADO 07.01.03 SUBSISTEMA DE DETECCIÓN, CLASIFICACIÓN Y CONTEO DE VEHÍCULOS			
1520001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DETECTOR DE TRÁFICO DOBLE PARA ESPIRA ELECTROMAGNÉTICA. SE INCLUYE LA EJECUCIÓN DE DOS ESPIRAS ELECTROMAGNÉTICAS MEDIANTE CORTE DE REGATA EN PAVIMENTO Y RECUBRIMIENTO CON RESINA EPOXI, COLOCACIÓN DE UN MÍNIMO DE TRES VUELTAS DE CABLE Y SELLADO DE LA ROZA. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS Y CORTES DE CARRIL NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.			
			28,00	470,95	13.186,60
1521001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ETD COMPUESTA DE: INTERFACE MODULE SAFETY, MEMORIA, INTERFAZ ETHERNET, ASÍ COMO TARJETAS DE ENTRADA HIGH SPEED PARA SEÑALES DE DETECTORES DE TRÁFICO Y TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.SUMINISTRO. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.			
			5,00	754,66	3.773,30
1522001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DETECCIÓN, CLASIFICACIÓN Y CONTAJE DE VEHÍCULOS. INCLUYE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.			
			1,00	3.634,66	3.634,66
		APARTADO 07.01.03 SUBSISTEMA DE DETECCIÓN,.....			**20.594,56**

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 07.01.04 SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL					
1525001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTACIÓN DE SENSORES DE VARIABLES ATMOSFÉRICAS EN CARRETERA (SEVAC), COMPUESTA POR: - SENSOR PARA DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL VIENTO - SENSOR DE VISIBILIDAD Y TIEMPO PRESENTE - PLUVIÓMETRO - TIPO DE PRECIPITACIÓN - TEMPERATURA Y HUMEDAD DEL AIRE - TEMPERATURA CALZADA - SENSOR DE CALZADA - SENSOR DE PRESIÓN ATMOSFÉRICA - TORRETA DE 5,5M INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	1,00	10.109,93	10.109,93
1526001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS EQUIPOS DEL SISTEMA SEVAC. INCLUYE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.	1,00	1.453,86	1.453,86
APARTADO 07.01.04 SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL.....					**11.563,79**
SUBCAPÍTULO 07.01 SISTEMA DE GESTIÓN DE TRÁFICO					**669.236,54**

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 07.02 SISTEMA DE CCTV Y DAI					
1530001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA DOMO PTZ EN EXTERIOR SOBRE BACULO DE 15M, MODELO PNS-PRO 638-X42 O EQUIVALENTE. CÁMARA IP, POE, PTZ, COLOR 0,005LUX, 2MP, ZOOM OPTICO 42X, COMPRESIÓN H.265, IP66, ANALITICA DE VIDEO Y ESTABILIZADOR. INCLUIDO ALIMENTADOR POE, CAJA DE REGISTRO Y SOPORTES NECESARIOS PARA MONTAJE SOBRE BÁCULO. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ELEMENTOS Y CORTES DE TRÁFICO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	11,00	3.606,42	39.670,62
1531001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA DOMO PTZ EN INTERIOR PARA MONTAJE EN PARED O TECHO, MODELO PNS-PRO 6025-X33 O EQUIVALENTE. CÁMARA IP, POE, PTZ, COLOR 0,001LUX, 2MP, ZOOM OPTICO 33X, COMPRESIÓN H.265, IP67, ANALITICA DE VIDEO Y ESTABILIZADOR. INCLUIDO ALIMENTADOR POE, CAJA DE REGISTRO Y SOPORTES NECESARIOS PARA MONTAJE SOBRE BÁCULO. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	24,00	3.448,81	82.771,44
1532001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA MINIDOMO PTZ EN GALERÍA / SALIDA DE EVACUACIÓN EN PARED O TECHO. CÁMARA IP, POE, PTZ, COLOR 0,005LUX, 2MP, ZOOM OPTICO 12X, COMPRESIÓN H.265, IP66, ANALITICA DE VIDEO Y ESTABILIZADOR. INCLUIDO ALIMENTADOR POE, CAJA DE REGISTRO Y SOPORTES NECESARIOS PARA MONTAJE. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	31,00	1.552,47	48.126,57
1533001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA FIJA EN INTERIOR DE TÚNEL, CÁMARA TÉRMICA IP, 640 X 480 Y COMPRESIÓN H.264, INCLUYENDO CARCASA Y SOPORTE PARA MONTAJE EN PARED O TECHO. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	67,00	5.482,26	367.311,42

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1534001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA FIJA CON DAI INTEGRADO EN PORTICO O POSTE EXTERIOR DE TÚNEL, MODELO FLIR THERMIBOT2-AID HD O EQUIVALENTE, CÁMARA IP CON CONTEO Y CLASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS Y DAI INTEGRADO, FULL HD Y COMPRESIÓN H.264, INCLUYENDO CARCASA Y SOPORTE PARA MONTAJE EN PORTICO O POSTE. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	2,00	6.448,99	12.897,98
1535001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA FIJA CON DAI INTEGRADO EN INTERIOR DE TÚNEL, MODELO FLIR TRAFIBOT2-AID HD O EQUIVALENTE, CÁMARA IP CON DAI INTEGRADO, FULL HD Y COMPRESIÓN H.264, INCLUYENDO CARCASA Y SOPORTE PARA MONTAJE EN PARED O TECHO. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN ESTRUCTURA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	121,00	2.738,29	331.333,09
1536001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE CCTV Y DAI. INCLUYE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS Y ZONAS DE DETECCIÓN DE INCIDENTES ASI COMO PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.	1,00	14.538,62	14.538,62
SUBCAPÍTULO 07.02 SISTEMA DE CCTV Y DAI 896.649,74					

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 07.03 SISTEMA DE COMUNICACIONES					
APARTADO 07.03.01 SUBSISTEMA DE POSTES SOS					
1540001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE SOS IP EXTERIOR CON CARCASA DE FIBRA DE VIDRIO COLOR NARANJA RAL 2004 PARA SU COLOCACIÓN FUERA DEL TÚNEL NORMALIZADO SEGÚN UNE 135701, CONTACTO DE APERTURA DE PUERTA. SE INCLUYE MODULO VOIP (SIP) TKIS-2 O EQUIVALENTE, MICRÓFONO, ALTAVOZ Y PULSADOR DE LLAMADA, Y TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO ANCLAJE A LA PLATAFORMA DE HORMIGÓN DESTINADA AL EFECTO. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	8,00	2.827,33	22.618,64
1541001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE SOS IP INTERIOR TUNEL DE ACERO INOXIDABLE COLOR NARANJA RAL 2004 PARA SU COLOCACIÓN EN NICHO NORMALIZADO SEGÚN UNE 135701, CONTACTO DE APERTURA DE PUERTA. SE INCLUYE MODULO VOIP (SIP) TKIS-2 O EQUIVALENTE, MICRÓFONO, ALTAVOZ Y PULSADOR DE LLAMADA, Y TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO ANCLAJE A LA PLATAFORMA DE HORMIGÓN DESTINADA AL EFECTO. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	72,00	2.759,54	198.686,88
1542001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TELÉFONO IP CABLEADO. INCLUIDOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	18,00	132,90	2.392,20
1543001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE POSTES SOS. INCLUYE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, PROGRAMACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA PBX REDUNDANTE Y DE TODOS LOS ELEMENTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.	1,00	3.634,66	3.634,66
APARTADO 07.03.01 SUBSISTEMA DE POSTES SOS..... 227.332,38					

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 07.03.02 SUBSISTEMA DE MEGAFONÍA					
1545001	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K (AS+) BLINDEX APANTALLADO 85% DE 2X2,5MM2 PARA CONEXIÓN DE ALTAVOCES DE MEGAFONÍA. INCLUYE CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	26.080,00	2,49	64.939,20
1545002	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K (AS+) BLINDEX APANTALLADO 85% DE 2X4MM2 PARA CONEXIÓN DE ALTAVOCES DE MEGAFONÍA. INCLUYE CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	25.500,00	3,63	92.565,00
1545003	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K (AS+) BLINDEX APANTALLADO 85% DE 2X6MM2 PARA CONEXIÓN DE ALTAVOCES DE MEGAFONÍA. INCLUYE CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	8.620,00	5,37	46.289,40
1546001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALTAVOZ EXPONENCIAL DE 30W. SE INCLUYEN HERRAJES Y ANCLAJES EN ACERO INOXIDABLE PARA INSTALACIÓN EN HASTIAL, BÓVEDA O BÁCULO. INCLUYE CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	8,00	162,39	1.299,12
1547001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOCINA DE TUNEL DE 100W. SE INCLUYEN HERRAJES Y ANCLAJES EN ACERO INOXIDABLE PARA INSTALACIÓN EN HASTIAL, BÓVEDA O BÁCULO. INCLUYE CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	172,00	4.543,12	781.416,64
1548001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALTAVOZ TIPO COLUMNA DE 20W PARA SU INSTALACIÓN EN GALERÍA DE EVACUACIÓN. SE INCLUYEN HERRAJES Y ANCLAJES EN ACERO INOXIDABLE. INCLUYE CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	20,00	2.437,19	48.743,80
1549001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHASIS DE AMPLIFICADOR DE LINEA DE 120W 100V CLASE D A.C. PARA CHASIS DE AMPLIFICACIÓN. MODELO DE REFERENCIA MP-120WD1 O EQUIVALENTE. TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	174,00	651,31	113.327,94
1549002	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHASIS DE AMPLIFICADOR DE LINEA DE 460W 100V CLASE D A.C. PARA CHASIS DE AMPLIFICACIÓN. MODELO DE REFERENCIA MP-460WD1 O EQUIVALENTE. TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	8,00	755,25	6.042,00
1550001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUPITRE MICROFONICO IP Y FUENTE DE ALIMENTACIÓN PARA SU INSTALACIÓN EN LOCAL TECNICO. INCLUYE CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	2,00	3.046,06	6.092,12
1551001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATRIZ DE AUDIO CON CONEXIÓN IP. INCLUYE: - CARTA FUENTE ALIMENTACIÓN 100/240V - FUENTE DE ALIMENTACIÓN 24V 2,5A - CANBUS Y-LINK REDUNDANTE - CARTA CONTACTOS: 16 ENTRADAS Y 4 SALIDAS - CARTA AUDIOLINK SE INCLUYEN TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	8,00	4.409,77	35.278,16

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1552001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHASIS DE AMPLIFICACIÓN DE AUDIO MODULAR PARA 4 AMPLIFICADORES DE LINEA. MODELO DE REFERENCIA IF-8P4/0E O EQUIVALENTE. TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	53,00	3.948,59	209.275,27
1553001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TARJETAS DE AUDIO PARA EL ENVIO DE MENSAJES PREGRABADOS AL SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES. MODELO DE REFERENCIA UMX-SYL O EQUIVALENTE. TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, CONFIGURADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	2,00	3.120,98	6.241,96
1554001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE MEGAFONÍA, INCLUIDAS LAS LICENCIAS NECESARIAS PARA SU INTEGRACIÓN EN CENTRO DE CONTROL. INCLUYE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.	1,00	7.269,31	7.269,31
		APARTADO 07.03.02 SUBSISTEMA DE MEGAFONÍA.....			**1.418.779,92**

APARTADO 07.03.03 SUBSISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBAPARTADO 07.03.03.01 CAPTACIÓN DE SEÑALES					
1560001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR PARA COAXIAL 1/2". INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	12,00	8,95	107,40
1561001	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE COAXIAL 1/2". INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ACCESORIOS, ANCLAJES Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	150,00	5,57	835,50
1562001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANTENA OMNIDIRECCIONAL PARA COBERTURA DE REFUERZO DEL SISTEMA FM COMERCIAL EN INTERIOR DE TUNEL. SE INCLUYEN HERRAJES Y ANCLAJES EN ACERO INOXIDABLE ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	2,00	154,52	309,04
1563001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANTENA UHF YAGI PARA COBERTURA DE REFUERZO DEL SISTEMA FM COMERCIAL EN INTERIOR DE TUNEL. SE INCLUYEN HERRAJES Y ANCLAJES EN ACERO INOXIDABLE ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	4,00	179,08	716,32
1564001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MASTIL PARA FIJACIÓN DE ANTENAS. SE INCLUYEN HERRAJES Y ANCLAJES EN ACERO INOXIDABLE ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	6,00	95,57	573,42
		SUBAPARTADO 07.03.03.01 CAPTACIÓN DE SEÑALES.....			**2.541,68**

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBAPARTADO 07.03.03.02 TRANSMISIÓN					
1570001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARGA TERMINADORA DE 50 OHMS. SE INCLUYEN TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	25,00	34,10	852,50
1571001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR PARA COAXIAL 7/8". INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	10,00	11,42	114,20
1572001	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE COAXIAL 7/8". INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA, ACCESORIOS, ANCLAJES Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	800,00	13,73	10.984,00
1573001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISOR DE POTENCIA DE 2 SALIDAS SIMÉTRICAS PARA INYECTAR LA SEÑAL DEL CABLE RADIANTE EN TÚNEL EN RANGO DE FRECUENCIAS 85 A 430MHZ. SE INCLUYEN TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	12,00	1.051,02	12.612,24
SUBAPARTADO 07.03.03.02 TRANSMISIÓN..... 24.562,94					

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBAPARTADO 07.03.03.03 RADIACIÓN					
1575001	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE RADIANTE DE 1 ¼" EN EL INTERIOR DEL TÚNEL. SE INCLUYEN HERRAJES Y ANCLAJES, ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN EN TÚNEL. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	8.470,00	12,15	102.910,50
1576001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE DE TECHO METÁLICO PARA CABLE RADIANTE 1 ¼". SE INCLUYEN TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN EN TÚNEL SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	83,00	7,34	609,22
1577001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE DE TECHO PLÁSTICO PARA CABLE RADIANTE 1 ¼". SE INCLUYEN TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN EN TÚNEL SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	794,00	4,33	3.438,02
1578001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA REALIZACIÓN DEL ESTUDIO RADIOELÉCTRICO DE LOS TÚNELES, INCLUYENDO MEDIDAS DOCUMENTADAS MEDIANTE ANALIZADOR DE ESPECTROS PARA DETERMINAR LOS NIVELES DE SEÑAL DE LA RED TETRA DEL DEPARTAMENTO DE INTERIOR DEL GOBIERNO VASCO Y DE RADIO FM COMERCIAL. ASIMISMO SE REALIZARÁ LA INGENIERÍA PARA VALIDACIÓN DEL DISEÑO.	1,00	3.634,66	3.634,66
SUBAPARTADO 07.03.03.03 RADIACIÓN..... 110.592,40					

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

SUBAPARTADO 07.03.03.04 EQUIPOS DEL RACK MAESTRO DE RADIOCOMUNICACIONES

1579001 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RACK MAESTRO DE RADIOCOMUNICACIONES CON CONEXIÓN IP. INCLUYE:
- ARMARIO RACK 19" 42 U 800X800
- 3 UD AMPLIFICADOR UNIDIRECCIONAL FM PARA 4 EMISORAS
- MODULO DE INSERCIÓN MENSAJES EMERGENCIA EN FM
- AMPLIFICADOR BIDIRECCIONAL SELECTIVO TETRA 410-430 MHZ
- AMPLIFICADOR BIDIRECCIONAL SELECTIVO TETRA 380-390 MHZ
- ACOPLADOR MULTIBANDA DE SEÑALES RF
- SISTEMA MAESTRO DE TRANSMISIÓN SEÑALES POR FO
- SOFTWARE DE CONTROL DE ALARMAS

SE INCLUYEN TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

2,00 113.582,95 227.165,90

SUBAPARTADO 07.03.03.04 EQUIPOS DEL RACK MAESTRO DE.... 227.165,90

SUBAPARTADO 07.03.03.05 EQUIPOS DEL RACK ESCLAVO DE RADIOCOMUNICACIONES

1585001 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RACK ESCLAVO DE RADIOCOMUNICACIONES CON CONEXIÓN IP. INCLUYE:
- ARMARIO RACK 19" 42 U 800X800
- AMPLIFICADOR BIDIRECCIONAL SELECTIVO TETRA 410-430 MHZ
- AMPLIFICADOR BIDIRECCIONAL SELECTIVO TETRA 380-390 MHZ
- MODULO COMBINADOR
- SISTEMA ESCLAVO DE TRANSMISIÓN Y RECEPCIÓN SEÑALES POR FO
- SOFTWARE DE CONTROL DE ALARMAS

SE INCLUYEN TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

2,00 63.606,45 127.212,90

SUBAPARTADO 07.03.03.05 EQUIPOS DEL RACK ESCLAVO DE..... 127.212,90

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

SUBAPARTADO 07.03.03.06 PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES

1590001 PA PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIÓN. INCLUYE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.

1,00 3.634,66 3.634,66

SUBAPARTADO 07.03.03.06 PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA .. 3.634,66

APARTADO 07.03.03 SUBSISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES.. 495.710,48

SUBCAPÍTULO 07.03 SISTEMA DE COMUNICACIONES..... 2.141.822,78

SUBCAPÍTULO 07.04 GESTIÓN CENTRALIZADA Y CENTRO DE CONTROL

APARTADO 07.04.01 SISTEMA DE CONTROL

1600001 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN SISTEMA DE EQUIPO PLC COMPUESTO DE CPU SAFETY, MEMORIA, INTERFAZ ETHERNET, INTERFACE MODULE PARA AMPLIACIONES DE TARJETAS DE I/0, FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y MÓDULOS DE SINCRONIZACIÓN MEDIANTE FO: INTERFAZ DE HASTA 10KM, ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN RACK 19", CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

4,00 10.549,99 42.199,96

1601001 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABECERA UPD COMPUESTA DE: INTERFACE MODULE SAFETY, MEMORIA, INTERFAZ ETHERNET, ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

85,00 430,79 36.617,15

1602001 UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE 16 ENTRADAS DIGITALES A 24V DC PARA CABECERA DISTRIBUIDA, ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.

324,00 108,42 35.128,08

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1602002	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE 16 SALIDAD DIGITALES A 24V DC DE ALTA VELOCIDAD PARA CABECERA DISTRIBUIDA, ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	20,00	113,33	2.266,60
1602003	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE 8 ENTRADAS DIGITALES A 24V DC PARA CABECERA DISTRIBUIDA, ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	52,00	72,07	3.747,64
1602004	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE 8 SALIDAD DIGITALES A 24V DC PARA CABECERA DISTRIBUIDA, ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	106,00	83,86	8.889,16
1602005	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS A 4-20 MA PARA CABECERA DISTRIBUIDA, ASÍ COMO TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	134,00	178,17	23.874,78
1603001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN CENTRALIZADA. INCLUYE AJUSTE Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.	1,00	21.807,93	21.807,93
APARTADO 07.04.01 SISTEMA DE CONTROL					**174.531,30**

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 07.04.02 REDES DE COMUNICACIONES					
1610001	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CABLEADO Y PUESTA EN SERVICIO DE UN NODO TRONCAL DE LA RED DE COMUNICACIONES MODELO HIRSCHMAN DRAGON MACH 4005 O EQUIVALENTE, INCLUYENDO UN CHASIS MODULAR, DOS TARJETAS SUPERVISORAS, DOS FUENTES DE ALIMENTACIÓN REDUNDANTES, 48 PUERTOS CONFIGURABLES 1/10/25GBPS, 4 PUERTOS SFP PARA TRANSCEIVERERS DE FO, LICENCIAS PARA CINCO (5) AÑOS Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	2,00	7.255,33	14.510,66
1611001	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CABLEADO Y PUESTA EN SERVICIO DE UN NODO DE DISTRIBUCIÓN DE LA RED DE COMUNICACIONES MODELO HIRSCHMAN DRAGON MACH 4000 O EQUIVALENTE, INCLUYENDO UN CHASIS MODULAR, DOS TARJETAS SUPERVISORAS, DOS FUENTES DE ALIMENTACIÓN REDUNDANTES, 48 PUERTOS CONFIGURABLES 1/10/25GBPS, 4 PUERTOS SFP PARA TRANSCEIVERERS DE FO, LICENCIAS PARA CINCO (5) AÑOS Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	8,00	5.004,55	40.036,40
1612001	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CABLEADO Y PUESTA EN SERVICIO DE UN SWITCH PRINCIPAL DE TÚNEL MODELO BRS40 DE HIRSCHMANN O EQUIVALENTE, INCLUYENDO DOS FUENTES DE ALIMENTACIÓN REDUNDANTES, 16 PUERTOS 10/100/1000BASE-T, SLOTS PARA TRANSCEIVERERS DE FO, LICENCIAS PARA CINCO (5) AÑOS Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	81,00	1.661,79	134.604,99
1612002	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CABLEADO Y PUESTA EN SERVICIO DE UN SWITCH PRINCIPAL DE TÚNEL MODELO BRS40 DE HIRSCHMANN O EQUIVALENTE, INCLUYENDO DOS FUENTES DE ALIMENTACIÓN REDUNDANTES, 24 PUERTOS 10/100/1000BASE-T, SLOTS PARA TRANSCEIVERERS DE FO, LICENCIAS PARA CINCO (5) AÑOS Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	4,00	2.211,96	8.847,84

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1613001	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE UN TRANSCEPTOR 1 GB SOBRE FIBRA ÓPTICA MONOMODO PARA INSERTAR EN PUERTO SFP DE SWITCH Y CON ALCANCE HASTA 10 KM, INCLUYENDO Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	208,00	402,17	83.651,36
1613002	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE UN TRANSCEPTOR 10 GB SOBRE FIBRA ÓPTICA MONOMODO PARA INSERTAR EN PUERTO SFP DE SWITCH Y CON ALCANCE HASTA 10 KM, INCLUYENDO Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	4,00	799,08	3.196,32
1613003	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE UN TRANSCEPTOR 10 GB SOBRE FIBRA ÓPTICA MONOMODO PARA INSERTAR EN PUERTO SFP DE SWITCH Y CON ALCANCE HASTA 40 KM, INCLUYENDO Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	4,00	1.184,20	4.736,80
1614001	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE UN CONVERSOR DE MEDIOS COBRE-FIBRA/FIBRA-COBRE COMPATIBLE CON 1000 BASE-T COBRE EN CAT6A, A INSTALAR JUNTO A SWITCH DE ACCESO Y JUNTO A EQUIPO IP EN VÍA, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	38,00	141,82	5.389,16
1615001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA RED DE COMUNICACIONES SEGÚN PPT. INCLUYE AJUSTE, VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, CONFIGURACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN Y ASESORÍA ACERCA DE SU FUNCIONAMIENTO.	1,00	10.903,96	10.903,96
APARTADO 07.04.02 REDES DE COMUNICACIONES					**305.877,49**

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 07.04.03 CENTRO DE CONTROL					
SUBAPARTADO 07.04.03.01 AMPLIACIÓN SISTEMA DE VISUALIZACIÓN Y GRABACIÓN					
1620001	UD	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE UN SERVIDOR DE VIDEO PROFESIONAL CON CAPACIDAD DE GESTIÓN DE HASTA 300 CANALES IP (MEDIANTE LICENCIA DE ACTIVACIÓN) PARA CÁMARAS HD Y CAPACIDAD PARA 240 TBYTES DE ALMACENAMIENTO EN DISCO CON TODOS LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN, TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO EN SALA DE VIDEO DE MKZ E INTEGRADO EN EL SISTEMA DE VISUALIZACIÓN EXISTENTE.	1,00	32.053,55	32.053,55
1621001	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE UNA LICENCIA PARA IMAGEN DE CÁMARA, PARA QUE PUEDA SER GESTIONADA, GRABADA Y CONFIGURADO POR EL SISTEMA CENTRAL DE GESTIÓN Y GRABACIÓN DE VIDEO, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO	256,00	139,11	35.612,16
1622001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE VISUALIZACIÓN SEGÚN PPT. INCLUYE AJUSTE, VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, CONFIGURACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP.	1,00	3.634,66	3.634,66
SUBAPARTADO 07.04.03.01 AMPLIACIÓN SISTEMA DE					**71.300,37**

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBAPARTADO 07.04.03.02 INTEGRACIÓN DE SCADA					
1630001	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN SERVICIO Y PRUEBAS DE AMPLIACIÓN DE LAS LICENCIAS SW SCADA EXISTENTE EN EL CENTRO MKZ DE LA DFB PARA LA CORRECTA VISUALIZACIÓN Y GESTIÓN DE TODOS LOS ELEMENTOS Y EQUIPOS DE CARRETERA EXTERIORES EN EL ENTORNO DEL TÚNEL, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP.	1,00	14.538,62	14.538,62
1631001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA PARTICULARIZACIÓN DEL SCADA EXISTENTE EN EL CENTRO MKZ DE LA DFB PARA LA CORRECTA VISUALIZACIÓN Y GESTIÓN DE TODOS LOS ELEMENTOS DEL TÚNEL. SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN SERVICIO Y PRUEBAS, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADAS, PROBADAS Y EN SERVICIO.	1,00	45.433,18	45.433,18
1631002	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA PARTICULARIZACIÓN DEL SCADA EXISTENTE EN EL CENTRO MKZ DE LA DFB CON LOS NUEVOS ELEMENTOS DE GESTIÓN DE VÍDEO AMPLIADOS: SISTEMA DE VIDEOGRABACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE DRIVERS INTERMEDIOS. SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN SERVICIO Y PRUEBAS, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADAS, PROBADAS Y EN SERVICIO.	1,00	31.803,22	31.803,22
1631003	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA PARTICULARIZACIÓN DEL SCADA EXISTENTE EN EL CENTRO MKZ DE LA DFB CON LOS NUEVOS PLANES DE OPERACIÓN SEGÚN MANUAL DE EXPLOTACIÓN AMPLIADO Y ADAPTADO AL NUEVO TÚNEL Y SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADOS Y EN SERVICIO.	1,00	31.803,22	31.803,22
1631004	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA PARTICULARIZACIÓN DEL SISTEMA DE MENSAJERÍA (TELEGRAM) EN EL CENTRO MKZ DE LA DFB CON LOS NUEVOS REQUERIMIENTOS DE EXPLOTACIÓN DEFINIDOS EN EL NUEVO TÚNEL Y SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADOS Y EN SERVICIO.	1,00	6.814,97	6.814,97
1631005	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA PARTICULARIZACIÓN DEL SISTEMA BIZKAIMOVE DE LA DFB CON LOS NUEVOS SISTEMAS DEL TUNEL Y ENTORNOS ALEDAÑOS QUE MANEJAN TRÁFICO ADECTADO, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADOS Y EN SERVICIO.	1,00	10.903,96	10.903,96
1632001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA PARTICULARIZACIÓN DEL SCADA EXISTENTE EN EL CENTRO MKZ CON LOS NUEVOS INTERFACES DEL TÚNEL Y EQUIPOS DE CARRETERA EXTERIORES QUE CONTROLAN TRÁFICO EN EL ENTORNO DEL TÚNEL. SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN SERVICIO Y PRUEBAS, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADAS, PROBADAS Y EN SERVICIO.	1,00	10.903,96	10.903,96
1632002	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA PARTICULARIZACIÓN DEL SCADA EXISTENTE EN LOS CENTROS DE IURRETA, PEÑASKAL Y GEREDIAGA CON LOS NUEVOS EQUIPOS E INTERFACES DEL TÚNEL Y EQUIPOS DE CARRETERA EXTERIORES QUE CONTROLAN TRÁFICO EN EL ENTORNO DEL TÚNEL. SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN SERVICIO Y PRUEBAS, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADAS, PROBADAS Y EN SERVICIO.	1,00	14.538,62	14.538,62
1632003	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA PARTICULARIZACIÓN DE LA WEB TRAFIKOA CON LOS NUEVOS SISTEMAS DEL TUNEL Y ENTORNOS ALEDAÑOS QUE MANEJAN TRÁFICO AFECTADO, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADOS Y EN SERVICIO.	1,00	8.177,97	8.177,97
SUBAPARTADO 07.04.03.02 INTEGRACIÓN DE SCADA..... 174.917,72					

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBAPARTADO 07.04.03.03 INTEGRACIÓN ALGORITMOS EN PLC					
1640001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA PROGRAMACIÓN EN LOS PLC DE LOS ALGORITMOS DE ILUMINACIÓN, VENTILACIÓN, HVAC, INCENDIOS DEFINIDOS PARA EL TUNEL. TOTALMENTE IMPLANTADOS, PROBADOS Y PUESTOS EN SERVICIO SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADOS Y EN SERVICIO.	1,00	29.077,23	29.077,23
		SUBAPARTADO 07.04.03.03 INTEGRACIÓN ALGORITMOS EN PLC			**29.077,23**
SUBAPARTADO 07.04.03.04 PLANES DE AUTOPROTECCIÓN Y MANUAL EXPLOTACIÓN					
1650001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y MANUAL DE EXPLOTACIÓN DEL TUNEL, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP.	1,00	29.077,23	29.077,23
1650002	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA ADECUACIÓN DEL MANUAL DE EXPLOTACIÓN DE MKZ, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP.	1,00	14.538,62	14.538,62
		SUBAPARTADO 07.04.03.04 PLANES DE AUTOPROTECCIÓN Y.....			**43.615,85**
SUBAPARTADO 07.04.03.05 SIMULACROS					
1618001	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO INTEGRO PARA LA REALIZACIÓN DE SIMULACRO DE INCIDENTE EN TÚNEL, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP DE ACUERDO A LO INDACADO EN LAS INSTRUCCIÓN TECNICAS DE SEGURIDAD EN TÚNEL.	1,00	9.995,30	9.995,30
		SUBAPARTADO 07.04.03.05 SIMULACROS.....			**9.995,30**
		APARTADO 07.04.03 CENTRO DE CONTROL			**328.906,47**

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 07.04.04 LOCALES TÉCNICOS Y ARMARIOS					
1660001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN ARMARIO RACK DE 19" DE 800X800 Y 42U DE ALTURA, INCLUYENDO ACCESORIOS DE MONTAJE Y PANEL DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA INTERNO CON PROTECCIONES EN SU PARTE BAJA PARA SU INSTALACIÓN EN LOCALES TÉCNICOS, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	28,00	1.487,34	41.645,52
1661001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN ARMARIO EXTERIOR IP-65 DE 19" DE 600X600 Y 42U DE ALTURA DE EXTERIORES, INCLUYENDO ACCESORIOS DE MONTAJE Y PANEL DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA INTERNO Y PARA EQUIPOS EXTERNOS CON PROTECCIONES, CARRILES DIN BORNAS DE SEÑALES Y ENERGÍA PARA SU INSTALACIÓN EN CIMENTACIÓN EXTERIORES, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y CONEXIONES, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	11,00	2.545,63	28.001,93
1662001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN ARMARIO DE ARMARIO MURAL 1200X1000X400, INCLUYENDO ACCESORIOS DE MONTAJE Y PANEL DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA INTERNO Y PARA EQUIPOS EXTERNOS CON PROTECCIONES, CARRILES DIN BORNAS DE SEÑALES Y ENERGÍA PARA SU INSTALACIÓN EN TÚNEL, GALERÍA O SALIDA DE EVACUACIÓN, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y CONEXIONES, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	90,00	3.267,86	294.107,40
1662002	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN ARMARIO DE ARMARIO MURAL 1500X2000X500, INCLUYENDO ACCESORIOS DE MONTAJE Y PANEL DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA INTERNO Y PARA EQUIPOS EXTERNOS CON PROTECCIONES, CARRILES DIN BORNAS DE SEÑALES Y ENERGÍA PARA SU INSTALACIÓN EN TÚNEL, GALERÍA O SALIDA DE EVACUACIÓN, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y CONEXIONES, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	4,00	3.912,90	15.651,60

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1663001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN ARMARIO AUXILIAR DE EXTERIORES IP-65 550X450X250 SOPORTADO SOBRE PIE A LA CIMENTACIÓN, INCLUYENDO ACCESORIOS DE MONTAJE Y PANEL, PROTECCIONES, CARRILES DIN BORNAS DE SEÑALES Y ENERGÍA PARA SU INSTALACIÓN EN CIMENTACIÓN EXTERIORES, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y CONEXIONES, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	7,00	762,93	5.340,51
1664001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN EQUIPO SAI MONOFASICO ONLINE DE DOBLE CONVERSIÓN 6000VA. DE FORMATO ENRACKABLE 2RU PARA MONTAJE EN ARMARIOS DE EXTERIOR. INCLUYENDO COMUNICACIÓN TARJETA COMUNICACIONES SNMP, ACCESORIOS DE MONTAJE, CABLEDO Y PEQUEÑO MATERIAL. MODELO PROTECT-D O EQUIVALENTE. INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y CONEXIONES, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	11,00	6.849,54	75.344,94
		APARTADO 07.04.04 LOCALES TÉCNICOS Y ARMARIOS.....			**460.091,90**
		APARTADO 07.04.05 CABLEADO			
		SUBAPARTADO 07.04.05.01 CABLEADO DE FIBRA OPTICA			
1670001	M	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y TENDIDO DE CABLE DE 32FO MONOMODO CUBIERTA LSZH, INCLUYENDO PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL CABLE QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO. INCLUSO TODAS LAS LABORES DE MANDRILADO PREVIO EN CASO DE SER NECESARIO. EN CASO DE QUE EL CABLE QUEDE EN PUNTA, SE INCLUYE EL PROTECTOR DE CABLE EN EL EXTREMO NO CONECTADO PARA QUE QUEDE PERFECTAMENTE PROTEGIDO. INCLUIDA MEDIDA REFLECTOMÉTRICA Y ETIQUETADO. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	7.006,00	3,94	27.603,64
1670002	M	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y TENDIDO DE CABLE DE 32FO MONOMODO CON CUBIERTA PARA EXTERIORES TIPO PKP O SIMILAR CON ELEMENTOS DE TRACCIÓN SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP, INCLUYENDO PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL CABLE QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO. INCLUSO TODAS LAS LABORES DE MANDRILADO PREVIO EN CASO DE SER NECESARIO. EN CASO DE QUE EL CABLE QUEDE EN PUNTA, SE INCLUYE EL PROTECTOR DE CABLE EN EL EXTREMO NO CONECTADO PARA QUE QUEDE PERFECTAMENTE PROTEGIDO. INCLUIDA MEDIDA REFLECTOMÉTRICA Y ETIQUETADO. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	9.157,00	3,94	36.078,58
1670003	M	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y TENDIDO DE CABLE DE 16FO MONOMODO CUBIERTA LSZH, INCLUYENDO PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL CABLE QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO. INCLUSO TODAS LAS LABORES DE MANDRILADO PREVIO EN CASO DE SER NECESARIO. EN CASO DE QUE EL CABLE QUEDE EN PUNTA, SE INCLUYE EL PROTECTOR DE CABLE EN EL EXTREMO NO CONECTADO PARA QUE QUEDE PERFECTAMENTE PROTEGIDO. INCLUIDA MEDIDA REFLECTOMÉTRICA Y ETIQUETADO. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	1.603,00	3,54	5.674,62
1670004	M	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y TENDIDO DE CABLE DE 16FO MONOMODO CON CUBIERTA PARA EXTERIORES TIPO PKP O SIMILAR CON ELEMENTOS DE TRACCIÓN SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP, INCLUYENDO PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL CABLE QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO. INCLUSO TODAS LAS LABORES DE MANDRILADO PREVIO EN CASO DE SER NECESARIO. EN CASO DE QUE EL CABLE QUEDE EN PUNTA, SE INCLUYE EL PROTECTOR DE CABLE EN EL EXTREMO NO CONECTADO PARA QUE QUEDE PERFECTAMENTE PROTEGIDO. INCLUIDA MEDIDA REFLECTOMÉTRICA Y ETIQUETADO. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	4.482,00	3,54	15.866,28

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1670005	M	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y TENDIDO DE CABLE DE 8FO MONOMODO CUBIERTA LSZH, INCLUYENDO PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL CABLE QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO. INCLUSO TODAS LAS LABORES DE MANDRILADO PREVIO EN CASO DE SER NECESARIO. EN CASO DE QUE EL CABLE QUEDE EN PUNTA, SE INCLUYE EL PROTECTOR DE CABLE EN EL EXTREMO NO CONECTADO PARA QUE QUEDE PERFECTAMENTE PROTEGIDO. INCLUIDA MEDIDA REFLECTOMÉTRICA Y ETIQUETADO. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.			
			332,00	3,35	1.112,20
1670006	M	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y TENDIDO DE CABLE DE 4FO MONOMODO CON CUBIERTA PARA EXTERIORES TIPO PKP O SIMILAR CON ELEMENTOS DE TRACCIÓN SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP, INCLUYENDO PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL CABLE QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO. INCLUSO TODAS LAS LABORES DE MANDRILADO PREVIO EN CASO DE SER NECESARIO. EN CASO DE QUE EL CABLE QUEDE EN PUNTA, SE INCLUYE EL PROTECTOR DE CABLE EN EL EXTREMO NO CONECTADO PARA QUE QUEDE PERFECTAMENTE PROTEGIDO. INCLUIDA MEDIDA REFLECTOMÉTRICA Y ETIQUETADO. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.			
			2.741,00	2,86	7.839,26
1671001	UD	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE REPARTIDOR ÓPTICO DE 32 FO INCLUYENDO TERMINACIONES Y EMPALMES SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP, PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN, PIGTAILS ACCESORIOS, ETIQUETADO, MEDIDAS Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL REPARTIDOR QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO EN RACK/CARRIL DIN.			
			18,00	1.486,55	26.757,90
1671002	UD	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE REPARTIDOR ÓPTICO DE 16 FO INCLUYENDO TERMINACIONES Y EMPALMES SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP, PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN, PIGTAILS ACCESORIOS, ETIQUETADO, MEDIDAS Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL REPARTIDOR QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO EN RACK/CARRIL DIN.			
			1,00	762,93	762,93
1672001	UD	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE REPARTIDOR ÓPTICO DE 8 FO INCLUYENDO TERMINACIONES Y EMPALMES SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP, PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN, PIGTAILS ACCESORIOS, ETIQUETADO, MEDIDAS Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL REPARTIDOR QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO EN RACK/CARRIL DIN.			
			83,00	253,75	21.061,25
1672002	UD	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE REPARTIDOR ÓPTICO DE 4 FO INCLUYENDO TERMINACIONES Y EMPALMES SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP, PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN, PIGTAILS ACCESORIOS, ETIQUETADO, MEDIDAS Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE EL REPARTIDOR QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO EN RACK/CARRIL DIN.			
			38,00	156,35	5.941,30
1673001	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y ETIQUETADO DE LATIGUILLO DE FO MONOMODO COMPATIBLE CON LOS ELEMENTOS A CONECTORIZAR.			
			468,00	23,85	11.161,80
1674001	UD	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BOTELLA DE EMPALME DE 32 FO INCLUYENDO TERMINACIONES Y EMPALMES DE DOS CABLES DE 32 FO Y UNO DE 8 FO DISEÑADOS SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP, PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN, PIGTAILS ACCESORIOS, ETIQUETADO, MEDIDAS REFLECTOMÉTRICAS Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO EN RACK/CARRIL DIN.			
			83,00	939,77	78.000,91
1675001	UD	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CAJA DE SEGREGACIÓN DE 32 FO INCLUYENDO TERMINACIONES Y EMPALMES DE UN CABLE DE 32 FO Y DOS DE SALIDA DISEÑADOS SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP, PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN, PIGTAILS ACCESORIOS, ETIQUETADO, MEDIDAS REFLECTOMÉTRICAS Y TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA QUE QUEDE PERFECTAMENTE INSTALADO EN RACK/CARRIL DIN.			
			4,00	519,01	2.076,04
SUBAPARTADO 07.04.05.01 CABLEADO DE FIBRA OPTICA 239.936,71					

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBAPARTADO 07.04.05.02 CABLEADO DE DATOS					
1680001	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE S/FTP CAT6A, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTAL-MENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	1.072,00	1,76	1.886,72
1680002	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE S/FTP CAT6A CON CUBIERTA LSZH, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTAL-MENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	11.056,00	3,67	40.575,52
1681001	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K LSZH 0,6/1KV DE 2X2X0,9MM INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓNEN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	644,00	2,30	1.481,20
1681002	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K LSZH 0,6/1KV DE 3X2X0,9MM INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓNEN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	6.660,00	3,20	21.312,00
1681003	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K LSZH 0,6/1KV DE 6X2X0,9MM INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓNEN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	3.000,00	5,35	16.050,00
1681004	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K 0,6/1KV DE 2X2X0,9MM INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓNEN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	2.609,00	2,10	5.478,90
1681005	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K 0,6/1KV DE 3X2X0,9MM INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓNEN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	2.464,00	2,54	6.258,56
1681006	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K 0,6/1KV DE 4X2X0,9MM INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓNEN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	280,00	7,60	2.128,00
1681007	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K 0,6/1KV DE 16X2X0,9MM INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓNEN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	1.100,00	7,60	8.360,00
1682001	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN DE UN LATIGUILLO RJ45 S/FTP CAT6A DE 3M CON CUBIERTA LSZH, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INS-TALADO, PROBADO Y EN SERVICIO	576,00	9,14	5.264,64
1683001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REPARTIDOR CAT6A DE 24 PUERTOS PARA INSTALACIÓN EN RACK 19" COMPUESTO POR 24 MÓDULOS INDIVIDUALES PARA ALBERGAR 24 TOMAS RJ45 CAT6A S/FTP, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, SEGÚN LO INDICADOEN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO	91,00	526,11	47.876,01
SUBAPARTADO 07.04.05.02 CABLEADO DE DATOS 156.671,55					
SUBAPARTADO 07.04.05.03 CABLEADO DE ENERGIA					
1690001	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE RZ1-K (AS) 3G2,5MM2, INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	3.251,00	1,80	5.851,80
1690002	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE RZ1-K (AS) 3G6MM2, INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.	267,00	3,21	857,07
1690003	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE RZ1-K (AS) 4G6MM2, INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.			

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
			780,00	4,19	3.268,20
1690004	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE RKV 3G10MM2, INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.			
			150,00	6,14	921,00
1691001	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE SZ1-K (AS+) 3G2,5MM2, INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.			
			11.077,00	2,52	27.914,04
1692001	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE RKV 3G6MM2, INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.			
			2.814,00	3,03	8.526,42
1692002	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE RKV 3G10MM2, INCLUSO CONEXIONADO, ETIQUETADO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN TUBO O BANDEJA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PPTP. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO.			
			2.089,00	4,67	9.755,63
SUBAPARTADO 07.04.05.03 CABLEADO DE ENERGIA					**57.094,16**
APARTADO 07.04.05 CABLEADO					**453.702,42**
SUBCAPÍTULO 07.04 GESTIÓN CENTRALIZADA Y CENTRO DE.....					**1.723.109,58**

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 07.05 ESTRUCTURAS					
1591001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PORTICÓ NO VISTABLE PARA CONTROL DE GÁLIBO DE HASTA 15 M DE LUZ DE ACERO S275JR GALVANIZADO EN CALIENTE SEGUN UNE EN 1461 Y GALIBO 5,75 M. SE INCLUYE ELEMENTO MECÁNICO POR CARRIL PARA CONTROL DE GÁLIBO. INCLUSO TOMAS TOPOGRÁFICAS PARA EL DISEÑO Y FABRICACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS, ENTREGA DE LOS CÁLCULOS DE LA ESTRUCTURA, HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE, PERNOS, TORNILLERIA COMPLETA PLANTILLAS, PRUEBAS DE CARGA Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LOS ELEMENTOS. MARCADO CE. SE INCLUYEN LOS CORTES DE CARRIL NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.			
			4,00	6.262,89	25.051,56
1591002	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES METÁLICOS PARA CONTROL DE GÁLIBO DE ACERO S275JR GALVANIZADO EN CALIENTE SEGUN UNE EN 1461 Y GALIBO 5,75M. HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE, PERNOS, TORNILLERIA COMPLETA PLANTILLAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LOS ELEMENTOS. MARCADO CE. SE INCLUYEN LOS CORTES DE CARRIL NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.			
			5,00	1.063,03	5.315,15
1592001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PÓRTICO VISITABLE HASTA 14M DE LUZ DE ACERO S275JR GALVANIZADO EN CALIENTE SEGUN UNE EN1461 Y GALIBO 5,75M, CON SOPORTES PARA FIJACIÓN DE PANELES, INCLUIDOS SOPORTES, BARANDILLA, REGISTRO, ESCALERA CON CRINOLINA Y CIERRE DE SEGURIDAD. INCLUSO TOMAS TOPOGRÁFICAS PARA EL DISEÑO Y FABRICACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS, ENTREGA DE LOS CÁLCULOS DE LA ESTRUCTURA, HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE, PERNOS, TORNILLERIA COMPLETA PLANTILLAS, PRUEBAS DE CARGA Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LOS ELEMENTOS. MARCADO CE. SE INCLUYEN LOS CORTES DE CARRIL NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.			
			1,00	28.773,55	28.773,55

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1592002	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PÓRTICO VISITABLE HASTA 20M DE LUZ DE ACERO S275JR GALVANIZADO EN CALIENTE SEGUN UNE EN1461 Y GALIBO 5,75M, CON SOPORTES PARA FIJACIÓN DE PANELES, INCLUIDOS SOPORTES, BARANDILLA, REGISTRO, ESCALERA CON CRINOLINA Y CIERRE DE SEGURIDAD. INCLUSO TOMAS TOPOGRÁFICAS PARA EL DISEÑO Y FABRICACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS, ENTREGA DE LOS CÁLCULOS DE LA ESTRUCTURA, HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE, PERNOS, TORNILLERIA COMPLETA PLANTILLAS, PRUEBAS DE CARGA Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LOS ELEMENTOS. MARCADO CE. SE INCLUYEN LOS CORTES DE CARRIL NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	1,00	41.620,03	41.620,03
1593001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE EN L INVERTIDA TIPO BANDEROLA EN ACERO INOXIDABLE PARA PMV URBANO. INCLUSO CIMENTACIÓN, HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE, PERNOS, PLANTILLAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LA SEÑAL. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	1,00	1.806,42	1.806,42
1594001	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE BÁCULO DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE DE 15 M. DE ALTURA PARA SUJECIÓN DE CÁMARA DOMO, INCLUYE, ARMARIO AUXILIAR ADOSADO CONTENIENDO, CARRIL DIN, PROTECCIONES DE ALIMENTACIÓN, 2 BASES SCHUKO, ACCESORIOS, PEQUEÑO MATERIAL DE CONEXIÓN Y TOMA DE TIERRA. INCLUIDA TODA LA MAQUINARIA Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. SE INCLUYEN LOS CORTES DE CARRIL NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	11,00	2.809,13	30.900,43
1595001	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE SIMPLE EN ACERO INOXIDABLE PARA SEÑAL ASPA-FLECHA, CLV O SEMAFORO EN BÓVEDA DE TÚNEL. INCLUSO ENTREGA DE LOS CÁLCULOS DEL SOPORTE, HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE, PERNOS, PLANTILLAS, PRUEBAS DE CARGA Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LA SEÑAL. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	116,00	1.113,42	129.156,72
1595002	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE EN ACERO INOXIDABLE PARA PMV INTERIOR. INCLUSO CIMENTACIÓN, HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE, PERNOS, PLANTILLAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LA SEÑAL. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	8,00	2.433,92	19.471,36
1595003	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE EN U EN ACERO INOXIDABLE PARA PMV EXTERIOR/SEÑAL OCULTA. INCLUSO CIMENTACIÓN, HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE, PERNOS, PLANTILLAS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LA SEÑAL. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y EN SERVICIO SEGUN LO INDICADO EN PPTP Y PLANOS.	3,00	1.806,42	5.419,26
		SUBCAPÍTULO 07.05 ESTRUCTURAS			**287.514,48**
		SUBCAPÍTULO 07.06 CANALIZACIONES DE COMUNICACIONES			
1698000	M	CANALIZACIÓN EXTERIOR PARA CABLES DE ENERGÍA Y COMUNICACIONES, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE ARQUETAS.	5.490,00	90,87	498.876,30
		SUBCAPÍTULO 07.06 CANALIZACIONES DE COMUNICACIONES			**498.876,30**
		CAPÍTULO 07 INSTALACIONES DE SEGURIDAD, VIGILANCIA Y CONTROL			**6.217.209,42**

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 08 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS					
SUBCAPÍTULO 08.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL					
700900	M2	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL DE ACUERDO A NORMATIVA.	180.590,00	1,27	229.349,30
SUBCAPÍTULO 08.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL 229.349,30					
SUBCAPÍTULO 08.02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL					
701900	M	SEÑALIZACIÓN VERTICAL DE ACUERDO A NORMATIVA INCLUSO SEÑALIZACIÓN EN BOCA DE TÚNEL	23.196,00	19,54	453.249,84
SUBCAPÍTULO 08.02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL..... 453.249,84					
SUBCAPÍTULO 08.03 BALIZAMIENTO Y DEFENSAS					
710010	M2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO DE ACUERDO A NORMATIVA	180.590,00	0,32	57.788,80
711000	M	COLOCACIÓN DE SISTEMAS DE CONTENCÍÓN EN EL AMBITO DE ACTUACIÓN COMPUESTO POR BARRERA DE HORMIGÓN TANTO EN HASTIAL COMO EN MEDIANA	34.066,00	63,61	2.166.938,26
SUBCAPÍTULO 08.03 BALIZAMIENTO Y DEFENSAS 2.224.727,06					
CAPÍTULO 08 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS..... 2.907.326,20					

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 09 CERRAMIENTOS					
712000	M	CERRAMIENTO DE MALLA DE ACERO GALVANIZADO, TOTALMENTE COLOCADO.	350,00	18,17	6.359,50
CAPÍTULO 09 CERRAMIENTOS 6.359,50					

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 10 MEDIDAS DE RESTAURACIÓN AMBIENTAL E INTEGRACIÓN PAISAJÍSITICA (2%)					
CAPÍTULO 10 MEDIDAS DE RESTAURACIÓN AMBIENTAL E INTEGRACIÓN .					**5.192.044,00**

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 11 CONTROL DE CALIDAD (1,00%)					
CAPÍTULO 11 CONTROL DE CALIDAD (1,00%)					**2.647.942,00**

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 12 DESVIOS DE TRÁFICO (3,00%)					
CAPÍTULO 12 DESVIOS DE TRÁFICO (3,00%)					**8.023.265,00**

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 13 REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS (1,00%)					
CAPÍTULO 13 REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS (1,00%)					**2.754.654,00**

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 14 GESTIÓN DE RESIDUOS (1,00%)					
CAPÍTULO 14 GESTIÓN DE RESIDUOS (1,00%)					**2.782.201,00**

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 15 SEGURIDAD Y SALUD (1,50%)					
CAPÍTULO 15 SEGURIDAD Y SALUD (1,50%)					**4.215.034,50**

Presupuesto

CÓDIGO	U.M.	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 16 IMPREVISTOS (2,40%)					
CAPÍTULO 16 IMPREVISTOS (2,40%)					**6.845.216,00**
					292.062.547,34

5 RESUMEN DE PRESUPUESTO

Presupuesto

CAPITULO	RESUMEN	IMPORTE
01	MOVIMIENTO DE TIERRAS	1.758.743,33
01.01	*LABORES PREVIAS*	*600.260,05*
01.02	*EXPLANACIONES*	*1.158.483,28*
01.02.01	ENLACE MARGEN IZQUIERDA	905.553,20
01.02.02	ENLACE MARGEN DERECHA	252.930,08
02	FIRMES Y PAVIMENTOS	9.744.344,32
03	DRENAJE	4.547.693,98
03.01	*DRENAJE LONGITUDINAL*	*4.204.372,69*
03.02	*DRENAJE TRANSVERSAL*	*43.462,29*
03.03	*POZOS DE BOMBEO*	*299.859,00*
03.03.01	POZO DE BOMBEO 1	136.299,55
03.03.02	POZO DE BOMBEO 2	72.693,09
03.03.03	POZO DE BOMBEO TÚNEL	90.866,36
04	ESTRUCTURAS	81.248.373,08
04.01	*VIADUCTOS*	*14.077.590,89*
04.01.01	EST-01 SOBRE A-8	3.721.983,19
04.01.02	EST-02 PORTUGALETE A-8	604.651,62
04.01.03	EST-03 BALLONTI ESTE	1.147.791,23
04.01.04	EST-04 BALLONTI OESTE	855.092,36
04.01.05	EST-05 RAMALES	3.901.691,06
04.01.06	EST-06 GLORIETA DE SESTAO	3.846.381,43
04.02	*PASOS SUPERIORES*	*3.878.664,52*
04.02.01	EST-07 PORTUGALETE SESTAO	2.599.569,21
04.02.02	EST-08 PÉRGOLA	1.279.095,31
04.04	*FALSOS TÚNELES*	*56.706.471,84*
04.04.01	EJE - 32. SUBFLUVIAL - ZUGAZARTE	4.807.396,11
04.04.02	EJE - 33. SUBFLUVIAL - URIBE KOSTA	10.724.129,05
04.04.03	EJE - 34. SUBFLUVIAL - AVANZADA	11.052.665,06
04.04.04	EJE - 35. AVANZADA - SUBFLUVIAL	17.510.429,89
04.04.05	EJE - 36. ZUGAZARTE - SUBFLUVIAL	4.519.451,15
04.04.06	EJE - 37. URIBE KOSTA - SUBFLUVIAL	5.919.985,94
04.04.07	SALIDAS DE EMERGENCIA	2.172.414,64
04.06	*CUARTOS TÉCNICOS*	*2.905.558,16*
04.07	*PASARELAS PEATONALES*	*499.764,99*
04.08	*BIDEGORRI*	*3.180.322,68*
05	TÚNEL	123.966.049,73
05.01	*TÚNEL SENTIDO ARTAZA*	*56.393.657,87*
05.01.01	SOSTENIMIENTO	32.910.741,36
05.01.02	REVESTIMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN	13.251.074,94
05.01.03	SEGUIMIENTO Y AUSCULTACIÓN	1.439.865,74
05.01.04	TRATAMIENTOS ESPECIALES	8.791.975,83
05.02	*TÚNEL SENTIDO BALLONTI*	*54.785.156,37*
05.02.01	SOSTENIMIENTO	32.064.900,84
05.02.02	REVESTIMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN	12.871.448,86
05.02.03	SEGUIMIENTO Y AUSCULTACIÓN	1.429.660,82
05.02.04	TRATAMIENTOS ESPECIALES	8.419.145,85
05.03	*GALERÍAS AUXILIARES*	*1.280.874,77*
05.03.01	GALERÍAS PEATONALES	180.982,75
05.03.02	GALERÍAS DE COMUNICACIÓN	236.334,60
05.03.03	GALERÍAS DE INSTALACIONES	469.324,51
05.03.04	GALERÍAS DE COMUNIACIÓN ESTANCA	394.232,91
05.04	*REVESTIMIENTO Y ELEMENTOS AUXILIARES DE GALERÍAS INTERIORES*	*6.923.970,01*
05.05	*CUARTOS TÉCNICOS Y GALERÍAS EXTERIORES*	*1.492.934,43*
05.06	*EMBOQUILLES*	*3.089.456,28*
06	INSTALACIONES DE ENERGÍA, ALUMBRADO Y PCI	29.206.091,28
06.01	*ENERGIA Y ALUMBRADO*	*14.792.098,96*
06.01.01	MEDIA TENSIÓN	1.631.425,64
06.01.02	BAJA TENSIÓN	2.045.929,31
06.01.03	CABLEADO Y CANALIZACIONES	4.290.393,30
06.01.04	CUARTOS TÉCNICOS	331.818,83
06.01.05	ILUMINACIÓN	6.492.531,88

Presupuesto

CAPITULO	RESUMEN	IMPORTE
06.02	***VENTILACIÓN***	***7.262.068,73***
06.02.01	VENTILACIÓN DE TÚNEL	4.941.876,36
06.02.02	CONTROL DE CALIDAD AMBIENTAL	1.343.386,80
06.02.03	VENTILACIÓN DE SOBREPRESIÓN	562.599,42
06.02.04	VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN DE CUARTOS TÉCNICOS	414.206,15
06.03	***PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS***	***6.470.425,87***
06.03.01	SISTEMA DE EXTINCIÓN	5.290.276,49
06.03.02	SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS	612.234,62
06.03.03	SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA	567.914,76
06.04	***VARIOS***	***681.497,72***
07	**INSTALACIONES DE SEGURIDAD, VIGILANCIA Y CONTROL**	**6.217.209,42**
07.01	***SISTEMA DE GESTIÓN DE TRÁFICO***	***669.236,54***
07.01.01	SUBSISTEMA DE SEÑALIZACIÓN DINÁMICA	593.681,53
07.01.02	SUBSISTEMA DE CONTROL DE GALIBO	43.396,66
07.01.03	SUBSISTEMA DE DETECCIÓN, CLASIFICACIÓN Y CONTEO DE VEHÍCULOS	20.594,56
07.01.04	SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL	11.563,79
07.02	***SISTEMA DE CCTV Y DAI***	***896.649,74***
07.03	***SISTEMA DE COMUNICACIONES***	***2.141.822,78***
07.03.01	SUBSISTEMA DE POSTES SOS	227.332,38
07.03.02	SUBSISTEMA DE MEGAFONÍA	1.418.779,92
07.03.03	SUBSISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES	495.710,48
07.04	***GESTIÓN CENTRALIZADA Y CENTRO DE CONTROL***	***1.723.109,58***
07.04.01	SISTEMA DE CONTROL	174.531,30
07.04.02	REDES DE COMUNICACIONES	305.877,49
07.04.03	CENTRO DE CONTROL	328.906,47
07.04.04	LOCALES TÉCNICOS Y ARMARIOS	460.091,90
07.04.05	CABLEADO	453.702,42
07.05	***ESTRUCTURAS***	***287.514,48***
07.06	***CANALIZACIONES DE COMUNICACIONES***	***498.876,30***
08	**SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS**	**2.907.326,20**
08.01	***SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL***	***229.349,30***
08.02	***SEÑALIZACIÓN VERTICAL***	***453.249,84***
08.03	***BALIZAMIENTO Y DEFENSAS***	***2.224.727,06***
09	**CERRAMIENTOS**	**6.359,50**
10	**MEDIDAS DE RESTAURACIÓN AMBIENTAL E INTEGRACIÓN PAISAJÍSITICA (2%)**	**5.192.044,00**
11	**CONTROL DE CALIDAD (1,00%)**	**2.647.942,00**
12	**DESVIOS DE TRÁFICO (3,00%)**	**8.023.265,00**
13	**REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS (1,00%)**	**2.754.654,00**
14	**GESTIÓN DE RESIDUOS (1,00%)**	**2.782.201,00**
15	**SEGURIDAD Y SALUD (1,50%)**	**4.215.034,50**
16	**IMPREVISTOS (2,40%)**	**6.845.216,00**
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	**292.062.547,34**
	13,00% Gastos generales	37.968.131,15
	6,00% Beneficio industrial	17.523.752,84
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	**347.554.431,33**
	21,00% I.V.A.	72.986.430,58
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN + IVA	**420.540.861,91**

ASCIENDE EL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN MÁS IVA A LA EXPRESADA CANTIDAD DE CUATROCIENTOS VEINTE MILLONES QUINIENTAS CUARENTA MIL OCHOCIENTAS SESENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

Bilbao, Febrero de 2023

El Ingeniero Autor del Proyecto

Eduardo Rivero Barquín
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Colegiado nº17080

El Ingeniero Director del Proyecto

Mikel Ortuzar Garate
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Colegiado nº12201