

CUADRO DE PRECIOS Nº 2



*PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LAS COMUNIDADES
DE REGANTES DE GRAÑÉN-FLUMEN Y ALMUNIENTE (HUESCA)*



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C01 CAPTACIÓN CANAL CINCA			
SUBCAPÍTULO S0101 OBRA CIVIL			
R01DE010	m³	DEMOLICIÓN MUROS Y SOLERAS HORMIGÓN EN MASA Demolición con medios mecánicos e incluso manuales de muros y soleras de hormigón en masa de cualquier espesor, incluso parte proporcional de transporte a distancia máxima de 5 km a vertedero incluyendo las autorizaciones y cánon para ello, o bien colocación en fondo de zanja . Medido el volumen inicial.	
		Mano de obra.....	3,08
		Maquinaria	5,75
		Resto de obra y materiales.....	0,93
		TOTAL PARTIDA.....	9,76
R01EX010	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS Excavación en zanja realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto.	
		Mano de obra.....	0,10
		Maquinaria	1,49
		Resto de obra y materiales.....	0,05
		TOTAL PARTIDA.....	1,64
R01RE0100	m³	RELLENO ZAHORRA NATURAL COMPACTADA 98 % PM Zahorra natural ZN-40 S/PG-3, incluso extensión y compactación en formación de subbases hasta el 98 % PM. Incluye el refinado y rasanteo con motoniveladora de la explanada del camino existente, posterior humectación y compactación con rodillo, aporte y extendido de zahorras compactadas de 2" y la posterior compactación en tongadas de 20 cm de grosor hasta el 98 % PM. Medida la unidad realmente ejecutada.	
		Mano de obra.....	0,10
		Maquinaria	0,69
		Resto de obra y materiales.....	7,90
		TOTAL PARTIDA.....	8,69
R07HX01	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30 SR, ACERO 55 Kg/m3 ENCOFRADO VISTO Hormigón armado HA-30 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx. 20 mm., para ambiente normal, elaborado en central en relleno de elementos estructurales incluso encofrado y desencofrado a dos caras visto con paneles metálicos incluso armadura en acero B-500 S con cuantía geométrica de hasta 50 kg/m3., vertido por medios manuales, o bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSL , EHE y CTE-SE-C. Medido el volumen realmente ejecutado.	
		Mano de obra.....	46,33
		Resto de obra y materiales.....	167,39
		TOTAL PARTIDA.....	213,72
MA3X25	mI	MARCO HORMIGÓN ARMADO 3 M. * 2,5 M. COLOCADO Marco prefabricado armado de dimensiones interiores de 3,00 m de ancho, 2,50 m de alto. Incluso relleno y compactado posterior del trasdós de la arqueta. Totalmente colocada.	
		Mano de obra.....	9,60
		Maquinaria	34,43
		Resto de obra y materiales.....	1.164,38
		TOTAL PARTIDA.....	1.208,44

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
R07L02	m ²	REJILLA TIPO TRAMEX DE 30X30 MM S/PERFILES MET. Celosía metálica "Tramex" formada por malla de acero inoxidable AI-SI 304 de 30x30 mm y con pletina de 40.3 mm, colocada por soldadura sobre bastidor metálico de acero laminado S-275 JR con pernos de anclaje sobre fábricas y muros de hormigón armado. Incluido todos los elementos necesarios para su montaje, materiales. Medida la unidad realmente ejecutada.	
			Mano de obra 20,35
			Maquinaria 0,14
			Resto de obra y materiales 82,94
		TOTAL PARTIDA	103,43
R07L03	m	BARANDILLA METÁLICA H=100cm, MONTADA c/100CM Y BARROTES CADA 1M Barandilla metálica h=100cm, montada c/100cm y barrotes cada 1m	
			Mano de obra 21,19
			Resto de obra y materiales 40,82
		TOTAL PARTIDA	62,01
SUBCAPÍTULO S0102 INSTALACIONES			
R0909	ud	COMPUERTA MURAL 3 M. * 2,5 M. CON ACTUADOR ELÉCTRICO Compuerta mural, cierre a 4 juntas, en AISI 304L, tablero de 3.000mm x 2.500mm, carga de agua prevista 4.000 mm a favor de cierre, con estanqueidad mediante junta de neopreno tipo nota musical. Fabricada en acero inoxidable AISI 304L. Accionamiento a 5.400 mm. Husillo no ascendente TR65X10 AISI303, eje chavetero para actuador, par necesario 700Nm, 250 vueltas. Suministro e instalación de actuador eléctrico con motor de 220VAC, + reductor. abezal de mando local. Brida normalizada y mecanizado de tuerca de arrastre para adaptación a eje o husillo, ajuste y puesta en marcha.	
			Mano de obra 126,40
			Maquinaria 282,65
			Resto de obra y materiales 53.413,96
		TOTAL PARTIDA	53.823,01
R0910	ud	COMPUERTA CAUDALÍMETRO AUTORREGULANTE 1500 * 1500 MM Compuerta caudalímetro autoregulante que incluye: * Compuerta mural autoregulante 1500x1500 mm de aluminio extruido (calidad marina). Rendimiento del cierre < 0,02 litros/seg por metro lineal de junta. Juntas EDPM Durometer 70 * Marco de aluminio * Motor eléctrico 12VDC y reductor * Caudalímetro de ultrasonidos DN1500 (1500x1500) por tiempo de tránsito. 16 Haces en 8 niveles cruzados a 45°. * Sensor de nivel aguas arriba por ultrasonidos autocalibrable, de aluminio anodizado. Precisión = ± 0.5 mm. Conexión Modbus RTU. Integrado en el marco. * Pedestal de control de aluminio. Intemperie. Incluye pack baterías 12VDC, autómata de control, modem 4G, regulador de carga 12VDC, display LCD, teclado para control local. Acceso mediante llave de seguridad y contraseña. * Báculo de aluminio de 5 metros * Panel solar 140W y soporte para sujetar al báculo * Antena omnidireccional 3G/4G y cable coaxial. * Totalmente ensamblado en un solo equipo. Montado y probado.	
			Mano de obra 126,40
			Maquinaria 282,65
			Resto de obra y materiales 44.241,80
		TOTAL PARTIDA	44.650,85
R02VC020	Kg	ACERO EN CALDERERÍA S 275 JR Acero en Calderería, al carbono de tipo S-275-JR según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con espesores de de chapa de hasta 13 mm, según el diámetro de la tubería y timbraje. Con soldaduras realizadas bajo procedimiento homologado ASME. Tratamiento de acabado mediante Granallado de superficie hasta rugosidad SA 2,5 y posterior recubrimiento de pintura de polvo Epoxy alimentario, interior de 300 micras y exterior de 200 micras. Incluso corte y elaboración en taller, montaje para unión mediante soldadura. Medido según peso nominal, totalmente colocada y probada en obra.	
			Mano de obra 0,26
			Maquinaria 0,35
			Resto de obra y materiales 2,75
		TOTAL PARTIDA	3,36

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C02 ALIVIADERO			
SUBCAPÍTULO S0201 OBRA CIVIL			
R01EX010	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS Excavación en zanja realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto.	
			Mano de obra..... 0,10
			Maquinaria 1,49
			Resto de obra y materiales 0,05
		TOTAL PARTIDA.....	1,64
R01RE0100	m³	RELLENO ZAHORRA NATURAL COMPACTADA 98 % PM Zahorra natural ZN-40 S/PG-3, incluso extensión y compactación en formación de subbases hasta el 98 % PM. Incluye el refinado y rasanteo con motoniveladora de la explanada del camino existente, posterior humectación y compactación con rodillo, aporte y extendido de zahorras compactadas de 2" y la posterior compactación en tongadas de 20 cm de grosor hasta el 98 % PM. Medida la unidad realmente ejecutada.	
			Mano de obra..... 0,10
			Maquinaria 0,69
			Resto de obra y materiales 7,90
		TOTAL PARTIDA.....	8,69
R07HO015	m³	HORMIGÓN HL-15 EN OBRA Hormigón de limpieza tipo HL-15, con árido rodado de tamaño máximo de 22 mm y consistencia plástica, fabricado con cemento I-32,5, puesto en obra, incluso parte proporcional de limpieza de fondos, vibrado y curado	
			Mano de obra..... 13,08
			Maquinaria 14,58
			Resto de obra y materiales 37,54
		TOTAL PARTIDA.....	65,19
R07HX01	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30 SR, ACERO 55 Kg/m3 ENCOFRADO VISTO Hormigón armado HA-30 N/mm², consistencia plástica, Tmáx. 20 mm., para ambiente normal, elaborado en central en relleno de elementos estructurales incluso encofrado y desencofrado a dos caras visto con paneles metálicos incluso armadura en acero B-500 S con cuantía geométrica de hasta 50 kg/m³., vertido por medios manuales, o bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSL, EHE y CTE-SE-C. Medido el volumen realmente ejecutado.	
			Mano de obra..... 46,33
			Resto de obra y materiales 167,39
		TOTAL PARTIDA.....	213,72
R07LO1	m²	REJA METÁLICA MACIZA CUADRADILLO 12 MM * 12 MM Reja metálica compuesta por bastidor de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm, barrotes horizontales de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm y barrotes verticales de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm, montaje mediante recibido con patillas de anclaje.	
			Mano de obra..... 20,35
			Resto de obra y materiales 68,00
		TOTAL PARTIDA.....	88,35

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
R07L02	m ²	REJILLA TIPO TRAMEX DE 30X30 MM S/PERFILES MET. Celosía metálica "Tramex" formada por malla de acero inoxidable AI-SI 304 de 30x30 mm y con pletina de 40.3 mm, colocada por soldadura sobre bastidor metálico de acero laminado S-275 JR con pernos de anclaje sobre fábricas y muros de hormigón armado. Incluido todos los elementos necesarios para su montaje, materiales. Medida la unidad realmente ejecutada.	Mano de obra 20,35 Maquinaria 0,14 Resto de obra y materiales 82,94 <hr/> TOTAL PARTIDA 103,43
R07EM020	kg	ACERO S355 J2G3 PARA ESTRUCTURAS Acero S355 J2G3 para estructuras y refuerzos en perfiles laminados o planchas, incluso tratamiento anticorrosivo mediante chorreado abrasivo, con una capa de imprimación antioxidante y dos de esmalte sintético, incluso parte proporcional de radiografías de las soldaduras, colocado en obra.	Mano de obra 0,67 Maquinaria 0,76 Resto de obra y materiales 1,34 <hr/> TOTAL PARTIDA 2,77
SUBCAPÍTULO S0202 INSTALACIONES			
R0911	ud	COMPUERTA MURAL ESTANCA 4 CARAS 2 M. * 2 M. ,MANUAL Compuerta mural estanca a cuatro juntas, tablero de 2,000mm x 2,000mm, carga de agua prevista 5.000 mm a favor de cierre. Apertura de 60 cm. Con estanqueidad mediante junta de neopreno tipo nota musical. Fabricada en acero inoxidable AISI 304L. Accionamiento a 5.200 mm. Husillo no ascendente. Volante sobre columna a 6,3 m.	Mano de obra 126,40 Maquinaria 282,65 Resto de obra y materiales 20.168,10 <hr/> TOTAL PARTIDA 20.577,15

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C03 ESTACIÓN DE BOMBEO: INSTALACIONES HIDRÁULICAS			
BCP45	u	ELECTROBOMBA CAM. PART 51,5 L/S A 50 MCA MOTOR 45 KW Bomba horizontal de cámara partida en posición horizontal accionada por motor de 45 KW 1733 rpm min y tensión 690/3/50Hz; capaz de proporcionar 51,5 l/s a una Hm de 50 m, con un rendimiento hidráulico no inferior al 82% (Puntos de funcionamiento comprobados según protocolo de pruebas Hydraulic Institute Nivel A). Completamente instalada , anclada, probada y puesta en funcionamiento. Motor con sondas térmicas PTC para desconexión, resistencias calefactoras, sondas PT 100 en devanados, 1 sonda PT 100 en cada rodamiento, transmisor de presión con pantalla local y adaptador para medidor de vibraciones SPM. Incluidas pruebas hidroestáticas y de fábrica.	
			Mano de obra..... 237,90
			Maquinaria 241,06
			Resto de obra y materiales 17.063,50
			TOTAL PARTIDA 17.542,46
BCP75	u	ELECTROBOMBA CAM. PART 103 L/S A 50 MCA MOTOR 75 KW Bomba horizontal de cámara partida en posición horizontal accionada por motor de 75 KW 1646 rpm y tensión 690/3/50Hz; capaz de proporcionar 51,5 l/s a una Hm de 50 m, con un rendimiento hidráulico no inferior al 85% (Puntos de funcionamiento comprobados según protocolo de pruebas Hydraulic Institute Nivel A). Completamente instalada , anclada, probada y puesta en funcionamiento. Motor con sondas térmicas PTC para desconexión, resistencias calefactoras, sondas PT 100 en devanados, 1 sonda PT 100 en cada rodamiento, transmisor de presión con pantalla local y adaptador para medidor de vibraciones SPM. Incluidas pruebas hidroestáticas y de fábrica.	
			Mano de obra..... 237,90
			Maquinaria 241,06
			Resto de obra y materiales 21.139,25
			TOTAL PARTIDA 21.618,21
BCP132	u	ELECTROBOMBA CAM. PART 206 L/S A 50 MCA MOTOR 132 KW Bomba horizontal de cámara partida en posición horizontal accionada por motor de 132 KW 1794 rpm y tensión 690/3/50Hz; capaz de proporcionar 206 l/s a una Hm de 50 m, con un rendimiento hidráulico no inferior al 85% (Puntos de funcionamiento comprobados según protocolo de pruebas Hydraulic Institute Nivel A). Completamente instalada , anclada, probada y puesta en funcionamiento. Motor con sondas térmicas PTC para desconexión, resistencias calefactoras, sondas PT 100 en devanados, 1 sonda PT 100 en cada rodamiento, transmisor de presión con pantalla local y adaptador para medidor de vibraciones SPM. Incluidas pruebas hidroestáticas y de fábrica.	
			Mano de obra..... 237,90
			Maquinaria 241,06
			Resto de obra y materiales 26.667,07
			TOTAL PARTIDA 27.146,03
R05AU1000	ud	FILTRO AUTOMÁTICO DIAM. 1000 2 MM Filtro automático en línea de 2 mm de malla de bridas de diam. 1000 y 6810 mm2 de superficie filtrante. De accionamiento eléctrico con motor de 3,45 kW. Presión mínima de funcionamiento 1 mca y máxima de 60 mca.. Conjunto instalado y probado.	
			Mano de obra..... 174,42
			Maquinaria 175,29
			Resto de obra y materiales 33.806,48
			TOTAL PARTIDA 34.156,19
R05EM03	ud	MEDIDOR ULTRASÓNICO DN200 - DN 4000 PN-10/16 Equipo de medida de caudal por ultrasonidos, para diámetro entre 200 y 4000 mm, formado por dos sondas y caudalímetro ultrasónico montado a la tubería, electrónica de tratamiento de señal 4-20 mA, convertidor de señales, sensores, y protecciones sobretensiones, cable triaxial, incluido suministro, instalación y pruebas de funcionamiento.	
			Mano de obra..... 29,07
			Resto de obra y materiales 3.970,97
			TOTAL PARTIDA 4.000,04

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
R05EM01	ud	MANOM. GLIC Pmáx. 25 kg/cm2 Manómetro de esfera de 63 mm, de glicerina para una presión máxima de 25 kg/cm2, con rosca de conexión de 1/4" y válvula de corte, precisión +/- 1,6 % fondo escala, totalmente instalado, incluido montaje en cañería y probado.	Mano de obra 3,13 Resto de obra y materiales 11,41 TOTAL PARTIDA 14,54
R05V004	ud	VÁLVULA DE BOLA DN 25 mm PN-16 Válvula de bola para rosca DN 25 mm PN-16 S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluso elementos de unión, colocada y probada. Medida la unidad instalada.	Mano de obra 15,67 Resto de obra y materiales 8,04 TOTAL PARTIDA 23,71
R03VE006	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø150 PN-16 Ventosa metálica trifuncional embreada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 150 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluso válvula de compuerta DN 150 mm y PN-16 atm con cierre con asiento elástico y embreada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluso también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	Mano de obra 20,89 Resto de obra y materiales 1.948,77 TOTAL PARTIDA 1.969,67
R03VE008	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø200 PN-16 Ventosa metálica trifuncional embreada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 200 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluso válvula de compuerta DN 200 mm y PN-16 atm con cierre con asiento elástico y embreada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluso también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	Mano de obra 20,89 Resto de obra y materiales 2.690,91 TOTAL PARTIDA 2.711,80
R05VMV100	ud	VÁLVULA MARIPOSA MOTORIZADA DN-1000 PN-16 Válvula de mariposa DN 1000 motorizada de cierre elástico, PN 16 kg/cm2, de eje centrado de acero inoxidable AISI totalmente encapsulado, junta de estanqueidad continua, con bridas según DIN-2501, cuerpo de fundición dúctil GGG-40; disco de la válvula de acero inoxidable AISI 316 y estanquidad de ejes con juntas tóricas de EPDM; accionamiento eléctrico tipo SA+GS con indicador abierto/cerrado, incluido tornillería y accesorios necesarios para el montaje. Totalmente montada y probada.	Mano de obra 50,56 Maquinaria 56,53 Resto de obra y materiales 11.848,53 TOTAL PARTIDA 11.955,62
R05VMV80	ud	VÁLVULA MARIPOSA MOTORIZADA DN-800 PN-16 Válvula de mariposa DN 800 motorizada de cierre elástico, PN 16 kg/cm2, de eje centrado de acero inoxidable AISI totalmente encapsulado, junta de estanqueidad continua, con bridas según DIN-2501, cuerpo de fundición dúctil GGG-40; disco de la válvula de acero inoxidable AISI 316 y estanquidad de ejes con juntas tóricas de EPDM; accionamiento eléctrico tipo SA+GS con indicador abierto/cerrado, incluido tornillería y accesorios necesarios para el montaje. Totalmente montada y probada.	Mano de obra 50,56 Maquinaria 56,53 Resto de obra y materiales 7.868,11 TOTAL PARTIDA 7.975,20

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
R05VMV50	ud	<p>VÁLVULA MARIPOSA MOTORIZADA DN-500 PN-16 Válvula de mariposa DN 500 motorizada de cierre elástico, PN 16 kg/cm², de eje centrado de acero inoxidable AISI totalmente encapsulado, junta de estanqueidad continua, con bridas según DIN-2501, cuerpo de fundición dúctil GGG-40; disco de la válvula de acero inoxidable AISI 316 y estanquidad de ejes con juntas tóricas de EPDM; accionamiento eléctrico tipo SA+GS con indicador abierto/cerrado, incluido tornillería y accesorios necesarios para el montaje. Totalmente montada y probada.</p>	
			Mano de obra..... 50,56
			Maquinaria 56,53
			Resto de obra y materiales 3.206,49
			TOTAL PARTIDA..... 3.313,58
R05VM106	ud	<p>VÁLVULA MARIPOSA EMBRIDADA DN-600 PN-16 Válvula de mariposa con doble brida (según UNE EN 593) de 600 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con reductor desmultiplicador manual para cierre lento provisto de volante y bridas. Con cuerpo de fundición nodular, con bridas, con eje de acero superior e inferior de acero inoxidable AISI 431, lenteja de acero inoxidable AISI 431, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas EPDM o NBR. Estanqueidad superior e inferior según pliego de condiciones. Unidad montada con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.</p>	
			Mano de obra..... 75,33
			Maquinaria 56,53
			Resto de obra y materiales 3.721,16
			TOTAL PARTIDA..... 3.853,02
R05VC130	ud	<p>VÁLVULA DE COMPUERTA ø300 mm PN-16 Válvula de compuerta con cierre elástico de 300 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas. Volante de hierro fundido revestido con pintura epoxy. Cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición dúctil revestida totalmente de elastómero EPDM/NBR vulcanizado. Husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.</p>	
			Mano de obra..... 25,28
			Maquinaria 19,79
			Resto de obra y materiales 795,98
			TOTAL PARTIDA..... 841,05
R05VC125	ud	<p>VÁLVULA DE COMPUERTA ø250 mm PN-16 Válvula de compuerta con cierre elástico de 250 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas. Volante de hierro fundido revestido con pintura epoxy. Cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición dúctil revestida totalmente de elastómero EPDM/NBR vulcanizado. Husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.</p>	
			Mano de obra..... 25,28
			Maquinaria 14,13
			Resto de obra y materiales 439,84
			TOTAL PARTIDA..... 479,25

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
R05VC120	ud	<p>VÁLVULA DE COMPUERTA ø200 mm PN-16</p> <p>Válvula de compuerta con cierre elástico de 200 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas. Volante de hierro fundido revestido con pintura epoxy. Cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición dúctil revestida totalmente de elastómero EPDM/NBR vulcanizado. Husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.</p>	
			Mano de obra 25,28
			Maquinaria 8,48
			Resto de obra y materiales 310,75
			TOTAL PARTIDA 344,51
R05VC115	ud	<p>VÁLVULA DE COMPUERTA ø150 mm PN-16</p> <p>Válvula de compuerta con cierre elástico de 150 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas. Volante de hierro fundido revestido con pintura epoxy. Cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición dúctil revestida totalmente de elastómero EPDM/NBR vulcanizado. Husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.</p>	
			Mano de obra 25,28
			Resto de obra y materiales 179,43
			TOTAL PARTIDA 204,71
R05VR332	ud	<p>VÁLVULA RETENCIÓN DISCO PARTIDO PN-16 DN-600</p> <p>Válvula de retención de disco partido DN-600 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con bridas. Con cuerpo de fundición dúctil GGG-40, con discos, eje y resorte de acero inoxidable AISI 316, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas de EPDM o NBR. Incluido parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada en obra.</p>	
			Mano de obra 69,78
			Maquinaria 113,06
			Resto de obra y materiales 2.354,22
			TOTAL PARTIDA 2.537,06
R05VR228	ud	<p>VÁLVULA RETENCIÓN ANILLOS CONCÉNTRICOS PN-16 DN-250</p> <p>Válvula de retención DN-250 y PN-16. Con cuerpo de fundición dúctil GGG-40 y tipo monobloc con anillos concéntricos perfilados y arriostados. Con obturador móvil de elastómero de poliuretano y en sentido longitudinal, construido igualmente de anillos concéntricos perfilados, con resorte de apertura y junta de tapa y cuerpo de nitrilo. Incluido parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada en obra.</p>	
			Mano de obra 34,89
			Maquinaria 56,53
			Resto de obra y materiales 517,92
			TOTAL PARTIDA 609,34
R05VR227	ud	<p>VÁLVULA RETENCIÓN ANILLOS CONCÉNTRICOS PN-16 DN-200</p> <p>Válvula de retención DN-200 y PN-16. Con cuerpo de fundición dúctil GGG-40 y tipo monobloc con anillos concéntricos perfilados y arriostados. Con obturador móvil de elastómero de poliuretano y en sentido longitudinal, construido igualmente de anillos concéntricos perfilados, con resorte de apertura y junta de tapa y cuerpo de nitrilo. Incluido parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada en obra.</p>	
			Mano de obra 34,89
			Maquinaria 56,53
			Resto de obra y materiales 437,00
			TOTAL PARTIDA 528,42

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
R05VR226	ud	VÁLVULA RETENCIÓN ANILLOS CONCÉNTRICOS PN-16 DN-150 Válvula de retención DN-150 y PN-16. Con cuerpo de fundición dúctil GGG-40 y tipo monobloc con anillos concéntricos perfilados y arriostados. Con obturador móvil de elastómero de poliuretano y en sentido longitudinal, construido igualmente de anillos concéntricos perfilados, con resorte de apertura y junta de tapa y cuerpo de nitrilo. Incluye parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada en obra.	Mano de obra 34,89 Resto de obra y materiales 343,56 <hr/> TOTAL PARTIDA 378,45
R05TM119	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-1000 Carrete telescópico de desmontaje de 1000 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisito de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	Mano de obra 50,22 Maquinaria 113,06 Resto de obra y materiales 2.239,66 <hr/> TOTAL PARTIDA 2.402,94
R05TM118	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-800 Carrete telescópico de desmontaje de 800 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisito de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	Mano de obra 37,91 Maquinaria 84,79 Resto de obra y materiales 1.768,34 <hr/> TOTAL PARTIDA 1.891,07
R05TM117	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-600 Carrete telescópico de desmontaje de 600 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisito de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	Mano de obra 37,66 Maquinaria 84,79 Resto de obra y materiales 1.236,84 <hr/> TOTAL PARTIDA 1.359,31
R05TM116	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-500 Carrete telescópico de desmontaje de 500 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisito de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	Mano de obra 25,11 Maquinaria 56,53 Resto de obra y materiales 822,86 <hr/> TOTAL PARTIDA 904,50

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
R02VC020	Kg	ACERO EN CALDERERÍA S 275 JR Acero en Calderería, al carbono de tipo S-275-JR según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con espesores de de chapa de hasta 13 mm, según el diámetro de la tubería y timbraje. Con soldaduras realizadas bajo procedimiento homologado ASME. Tratamiento de acabado mediante Granallado de superficie hasta rugosidad SA 2,5 y posterior recubrimiento de pintura de polvo Epoxy alimentario, interior de 300 micras y exterior de 200 micras. Incluso corte y elaboración en taller, montaje para unión mediante soldadura. Medido según peso nominal, totalmente colocada y probada en obra.	
		Mano de obra	0,26
		Maquinaria	0,35
		Resto de obra y materiales	2,75
		TOTAL PARTIDA	3,36

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C04 ESTACIÓN DE BOMBEO: OBRA CIVIL			
SUBCAPÍTULO S0401 MOVIMIENTO DE TIERRAS			
U001	m2	DESPEJE, DESBROZE Y LIMPIEZA DEL TERRENO CON MEDIOS MECÁNICOS m2. Despeje, desbroze y limpieza del terreno de la zona de ocupación de la obra con medios mecánicos. Incluye picado y/o troceado del material vegetal así como la carga y transporte a vertedero autorizado de todos los productos de la operación. Medida la superficie de la obra tratada.	
		Mano de obra	0,10
		Maquinaria	0,36
		Resto de obra y materiales	0,02
		TOTAL PARTIDA	0,48
U002	m3	EXCAVACIÓN EN ZANJA O POZOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO m3. Excavación en zanja o pozo en cualquier clase de terrenos de la obra mediante los medios mecánicos apropiados a la naturaleza del terreno, a las condiciones de acceso y a la anchura máxima de ocupación. Incluye el acopio de los productos de la excavación en la propia zona de ocupación de la obra. Incluye perfilado de taludes, entibación, agotamientos y limpieza del fondo de la excavación. Medido el volumen geométrico del hueco excavado.	
		Mano de obra	0,65
		Maquinaria	3,70
		Resto de obra y materiales	0,13
		TOTAL PARTIDA	4,48
U003	m3	CARGA TIERRAS CON RETROEXCAVADORA Y TRANSPORTE A VERTEDERO m3. Carga y transporte de productos de desmonte, excavación, desbroce o demolición a vertedero autorizado. Incluye los elementos mecánicos y manuales necesarios para la operación incluyendo la completa limpieza del terreno. Medido el volumen geométrico que origina el producto.	
		Mano de obra	0,65
		Maquinaria	3,64
		Resto de obra y materiales	0,13
		TOTAL PARTIDA	4,42
U004	m3	BASE DE ZAHORRA m3. Base de zahorra. Incluye suministro de zahorra a pie de obras s/calidad y características del proyecto (granulometría máxima 50 mm), extendido y rasanteado, riego hasta humedad óptima, compactación hasta 98 % PM y perfilado. Incluso todos los medios mecánicos y manuales necesarios para la correcta ejecución de la unidad de obra. Medido el volumen geométrico compacto de la base ejecutada.	
		Mano de obra	1,37
		Maquinaria	1,22
		Resto de obra y materiales	16,49
		TOTAL PARTIDA	19,08
SUBCAPÍTULO S0402 CIMENTACIONES Y SOLERAS			
U004	m3	BASE DE ZAHORRA m3. Base de zahorra. Incluye suministro de zahorra a pie de obras s/calidad y características del proyecto (granulometría máxima 50 mm), extendido y rasanteado, riego hasta humedad óptima, compactación hasta 98 % PM y perfilado. Incluso todos los medios mecánicos y manuales necesarios para la correcta ejecución de la unidad de obra. Medido el volumen geométrico compacto de la base ejecutada.	
		Mano de obra	1,37
		Maquinaria	1,22
		Resto de obra y materiales	16,49
		TOTAL PARTIDA	19,08
P04211	m2	SOLERA HOR. HM-25/P/20 e=15 cm. Cen. m2. Solera de hormigón HM-25/P/20/IIA de 15 cm de espesor, incluso FORMACIÓN DE PENDIENTES, vertido, vibrado, rastreado, regleado y talochado final, curado, cortes de retracción, formación de juntas de dilatación, contracción y contorno. Medida la superficie ejecutada.	
		Mano de obra	5,63
		Resto de obra y materiales	11,14
		TOTAL PARTIDA	16,77
P0424	m2	LÁMINA POLIETILENO 400 GALGAS m2. Lámina de polietileno 400 galgas totalmente colocada, incluso suministro y cualquier elemento necesario para la completa y correcta colocación de la unidad de obra. Medida la superficie ejecutada.	
		TOTAL PARTIDA	0,97

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
P0419	m2	MALLAZO ELECTROS. 15X15 D=5-6 mm m2. Mallazo de barras de acero electrosoldado de 5-6 mm de diámetro, con separación de 15x15 cm, incluso colocado. Medida la superficie ejecutada.	
		Mano de obra.....	0,38
		Resto de obra y materiales.....	1,40
		TOTAL PARTIDA.....	1,78
P0208	m2	HORMIGONADO DE LIMPIEZA EN CUALQUIER ELEMENTO DE OBRA m3. Hormigonado de limpieza y asiento. Incluye suministro de hormigón de resistencia mínima 10 N/mm ² , vertido y vibrado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.	
		Mano de obra.....	11,30
		Maquinaria.....	0,36
		Resto de obra y materiales.....	59,36
		TOTAL PARTIDA.....	71,02
P0209	m3	HORMIGONADO HA-25/P/20/IIa EN CUALQUIER ELEMENTO m3. Hormigonado de cualquier elemento con hormigón HA-25/P/20/IIa. Incluye suministro, vertido, vibrado y curado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.	
		Mano de obra.....	10,32
		Maquinaria.....	0,54
		Resto de obra y materiales.....	85,12
		TOTAL PARTIDA.....	95,98
P0207	Kg	ACERO ARMAR B 500 S Kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado, incluyendo todos los medios mecánicos y manuales necesarios. Medido el peso nominal de las barras montadas.	
		Mano de obra.....	0,50
		Resto de obra y materiales.....	0,93
		TOTAL PARTIDA.....	1,43
P0313	m.l	REJILLA SUMIDERO CON TRAMEX GALVANIZADO m.l. Rejilla sumidero de trámex galvanizado de hasta 20 cm de anchura, incluso solera de hormigón y muros de ladrillo macizo de 1/2 pie, sentado con mortero de cemento enfoscado, bruñido, formación de pendientes, apertura de zanja y transporte de tierras a vertedero. Medida la longitud útil de rejilla.	
		TOTAL PARTIDA.....	53,37
U105	m2	ENCOFRADO DE MUROS A DOS CARAS HASTA 5 M ALTURA m2. Encofrado de muros de hormigón armado hasta 5 m de altura, incluyendo la utilización de todos los accesorios necesarios para una correcta ejecución de la unidad, incluso, elementos auxiliares de izado, limpieza y humedecido de elementos complementarios necesarios para su estabilidad y posterior desencofrado. Medida la superficie de muro encofrada.	
		Mano de obra.....	13,65
		Resto de obra y materiales.....	6,53
		TOTAL PARTIDA.....	20,18
UO102	m.l	CANALIZACIÓN DE TUBOS ELÉCTRICOS DN200 m.l. Suministro e instalación de canalización enterrada de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja de 200 mm de diámetro nominal y resistencia a la compresión 450 N, según norma UNE-EN 50086 con características mínima de acuerdo a la tabla 8 de la ITC-21 del RBT y con unión mediante enchufe. Incluye transporte a pie de obra, colocación, piezas especiales, piezas para cambio de dirección y cualquier elemento necesario para la correcta ejecución de la unidad de obra. Medida la longitud ejecutada.	
		Mano de obra.....	1,41
		Resto de obra y materiales.....	4,92
		TOTAL PARTIDA.....	6,33

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO S0403 ESTRUCTURA HORMIGÓN PREFABRICADO			
P0219	m2	ESTRUCTURA EN HORMIGÓN PREFABRICADO m2. Construcción de estructura prefabricada de hormigón armado y hormigón pretensado según proyecto, incluido suministro y montaje de pilares, jácenas, portacanalones, vigas, ménsulas y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la estructura, cumpliendo las condiciones de carga y solicitaciones de proyecto. Totalmente montada, medida la superficie construida en planta.	
			TOTAL PARTIDA.....
			36,01
SUBCAPÍTULO S0404 CUBIERTAS Y CERRAMIENTOS			
P0531	m2	PANEL SANDWICH CHAPA LACADA EN CUBIERTA e=30 mm m2. Cubierta de panel sandwich prefabricado de espesor 30 mm, lacado a dos caras con espesor mínimo de chapa de 0,5 mm; aislante de poliuretano, poliisocianurato o similar; incluso parte proporcional de cumbrera, p/p remates cubierta, montaje, fijación y cualquier elemento necesario para la correcta realización de la unidad de obra. Medida la superficie ejecutada y descontando huecos superiores a 6 m2.	
			TOTAL PARTIDA.....
			33,36
P0529	m2	PANEL CERRAMIENTO EXT. PREFABRICADO DE HORMIGÓN AISL. e=20 cm m2. Panel lavado con aislamiento, de 20 cm de espesor, acabado PINTADO según proyecto. Incluyendo suministro, montaje, parte proporcional de remates, accesorios de fijación, portes, sellado de juntas POR EL EXTERIOR E INTERIOR y demás elementos necesarios para la correcta realización de la unidad de obra. Medida la superficie ejecutada deduciendo huecos mayores de 6 m2.	
			TOTAL PARTIDA.....
			53,37
P0525	m2	PANEL SANDWICH CHAPA LACADA EN CERRAMIENTOS e=80 mm m2. Cerramiento realizado con panel sandwich de chapa lacada de espesores entre de 80 mm, con aislamiento de poliuretano, poliisocianurato o similar, chapas de espesor mínimo 0,5 mm, incluso suministro, montaje, piezas complementarias de fijación y encuentros con paramentos. Medida la superficie ejecutada, descontando huecos superiores a 6 m2.	
			TOTAL PARTIDA.....
			40,12
P0520	m.l	CANALÓN OCULTO CHAPA GALVANIZADA m.l. Canalón oculto de recogida de aguas pluviales de chapa galvanizada, incluso suministro, montaje, formación de bases de canalón con pendiente, y piezas complementarias. Medida la longitud ejecutada.	
			Mano de obra.....
			15,48
			Resto de obra y materiales.....
			24,27
			TOTAL PARTIDA.....
			39,76
P0323	m.l	BAJANTE PLUV. DE PVC-F 125-200 mm. m.l. Bajante pluviales de PVC-F, de 125-200 mm de diámetro anclada a elementos resistentes, incluso abrazaderas, codos, reducciones, p.p. de pequeño material y prueba de estanqueidad. Medida la longitud instalada.	
			Mano de obra.....
			7,15
			Resto de obra y materiales.....
			14,42
			TOTAL PARTIDA.....
			21,58
POWI	m.l	AIREADOR ESTÁTICO LINEAL TAS 500 Ud. Suministro e instalación de aireador estático lineal modelo TAS 500 Ironlux o similar, con una anchura mínima de ventilación de 466 mm. Fabricado en chapa de acero para montaje en cumbrera sobre panel sanwich. Incluye MALLA ANTIPAJAROS, colocación sobre cumbrera, remates y cualquier elemento necesario para su correcta ejecución. Medidos los metros líneas ejecutados.	
			TOTAL PARTIDA.....
			175,40
P0526	m2	CERRAMIENTO DE POLICARBONATO CELULAR INCOLORO m2. Cerramiento vertical realizado mediante policarbonato celular incoloro, incluso suministro, montaje y cualquier elemento necesario para la correcta ejecución de la unidad de obra. Medida la superficie ejecutada, descontando huecos mayores de 6 m2.	
			TOTAL PARTIDA.....
			55,65

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO S0405 CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA			
IOEW	m2	PUERTA BASCULANTE 2 HOJAS CHAPA Y PUERTA PEATONAL m2. Suministro e instalación de puerta basculante de dos hojas con PUERTA PEATONAL. Construida con chapas formadas por fleje prelacado de acero, DX51 según norma EN-10142, de espesor medio 0,6 mm, grecado en módulos de 200 mm, colocados en posición vertical, montados a compresión soldados al cerco de la hoja. Cercos fabricados en bastidor de tubo laminado en frío y arriostrado por el interior con refuerzos tubulares para evitar el pandeo y aumentar la resistencia al viento. Incluye sistema de apertura AUTOMÁTICO CON MOTOR ELÉCTRICO y sistema con cabezales Medido los m2 de puerta ejecutados.	
		TOTAL PARTIDA	136,82
P0611	m2	PUERTA CORTAFUEGO RF-60 m2. Puerta cortafuegos RF-60, homologada, incluso parte proporcional de pintado, marco y herrajes. Medida la superficie útil de puerta instalada.	
		TOTAL PARTIDA	144,08
P0624	m2	VENTANA CORREDERA ALUMINIO m2 Ventana corredera realizada en aluminio, totalmente colocada, incluso acristalamiento climalit. Medida la superficie de la ventana colocada.	
		TOTAL PARTIDA	239,92
RTYEW	m2	REJA ELECTROSOLDADO DE ACERO (TRAMEX) m2. Suministro y colocación de reja electrosoldada metálica formada por pletina de acero galvanizado de 30x2 mm en cuadrícula de 30x30 mm, con bastidor electrosoldado, montaje mediante anclaje mecánico con tacos de nylon y tornillos de acero. Medidos lo m2 ejecutados.	
		TOTAL PARTIDA	64,86
P0630	Kg	ESTRUCTURA METALICA S275 ELEMENTOS AUXILIARES Kg. Ejecución de estructura metálica en AceroS275 JR , para la ejecución de elementos auxiliares como escaleras, soportes de equipos y maquinaria, plataformas,.... Incluye fabricación en taller, transporte a obra, montaje, pintura antioxidante, elementos mecánicos y materiales necesarios para la correcta fabricación y montaje, elementos de unión, materiales y equipos auxiliares. Medido el peso nominal de los perfiles que componen la estructura.	
		TOTAL PARTIDA	3,39
P98394	m2	REJILLA VENTILACIÓN DE LAMAS FIJAS DE ACERO ESMALTADO m2. Suministro e instalación de rejilla de ventilación de lamas fijas de acero esmaltado, con plegadura sencilla en los bordes. Incluso soportes del mismo material, pletinas para fijación mediante atornillado en elemento de hormigón con tacos de expansión y tornillos de acero, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra, accesorios y remates. Medidos los m2 de rejilla instalados.	
		TOTAL PARTIDA	137,64
SUBCAPÍTULO S0406 URBANIZACIÓN EXTERIOR			
P0418	m3	GRAVILLA CALIZA MACHACADA m3. Engravillado de suelo realizado mediante arido de tamaño máximo de grano de 20 mm, incluso suministro, extendido y compactado. Medido el volumen geométrico ejecutado.	
		TOTAL PARTIDA	29,59
P0631	m2	MALLA GALVANIZADA SIMPLE TORSIÓN 40 m2. Malla galvanizada de simple torsión 40, totalmente instalada, incluso postes, anclajes, tornillos y pequeño material. Medida la superficie de malla instalada.	
		TOTAL PARTIDA	13,80
P9034	m2	PUERTA MALLA GALVANIZADA m2. Suministro e instalación de puerta realizada con malla galvanizada de simple torsión 40, totalmente instalada, incluso postes, anclajes, tornillos y pequeño material. Medida la superficie de malla instalada.	
		TOTAL PARTIDA	61,89

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
U014	m3	FIRME CAMINO CON SUELO SELECCIONADO m3. Construcción del pavimento correspondiente a camino con materiales seleccionados o mediante prestamos de zahorra artificial. Colocado de acuerdo al PG-3. Incluye seleccionado de materiales, materiales de préstamos, transporte, extendido y compactado según características propias del camino. Medida el volumen del firme del camino.	
		Mano de obra.....	1,02
		Maquinaria.....	1,99
		Resto de obra y materiales.....	4,80
		TOTAL PARTIDA.....	7,81
D41CA260	Ud	CARTEL CHAPA GALVANIZADA 2,1 * 1,5 M Ud. Cartel anunciador de obra de 2,1 m. * 1,5 m. con soporte metálico, incluso colocación.	
		Mano de obra.....	1,50
		Resto de obra y materiales.....	607,75
		TOTAL PARTIDA.....	609,25
SUBCAPÍTULO S0407 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS			
D34AA006	Ud	EXTINT. POLVO ABC 6 Kg. EF 21A-113B Ud. Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 Kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado según CTE/DB-SI 4. Certificado por AENOR.	
		Mano de obra.....	1,96
		Resto de obra y materiales.....	38,01
		TOTAL PARTIDA.....	39,97
D34AA310	Ud	EXTINT. NIEVE CARB. 5 Kg. EF 34B Ud. Extintor de nieve carbónica CO2 con eficacia 34B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, e incendios de equipos eléctricos, de 5 Kg. de agente extintor con soporte y manguera con difusor según CTE/DB-SI 4, totalmente instalado.	
		Mano de obra.....	1,96
		Resto de obra y materiales.....	94,67
		TOTAL PARTIDA.....	96,63
D34MA005	Ud	SEÑAL LUMINISCENTE EXT. INCENDIOS Ud. Señal luminiscente para elementos de extinción de incendios (extintores, bies, pulsadores....), homologada y cumpliendo con la reglamentación exigida, totalmente instalada.	
		Mano de obra.....	2,05
		Resto de obra y materiales.....	9,87
		TOTAL PARTIDA.....	11,92
D34MA010	Ud	SEÑAL LUMINISCENTE EVACUACIÓN Ud. Señal luminiscente para indicación de la evacuación (salida, salida emergencia, direccionales, no salida....) de 297x148mm por una cara en pvc rígido de 2mm de espesor, totalmente montada según norma UNE 23033 y CTE/DB-SI 4.	
		Mano de obra.....	3,49
		Resto de obra y materiales.....	8,06
		TOTAL PARTIDA.....	11,55

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C05 BALSAS DE REGULACIÓN Y SIEMPRE LLENA			
SUBCAPÍTULO SC0501 MOVIMIENTO DE TIERRAS			
R01DM030	m ²	DESBROCE Y LIMPIEZA TODO TIPO DE TERRENO Desbroce y limpieza del terreno realizada con medios mecánicos, en una profundidad media de 60 cm, incluso deforestación y tala de arbustos y de árboles de cualquier tipo y dimensión, con separación de estos restos vegetales del resto de la tierra vegetal para su reutilización, apilado o traslado en obra de productos de desbroce y limpieza, preparación para carga en camión y acopio en las cercanías de la excavación para su posterior reutilización. Medida la superficie desbrozada.	
			Mano de obra 0,02
			Maquinaria 0,23
			Resto de obra y materiales 0,01
			TOTAL PARTIDA 0,26
R01EBA020	m ³	EXCAV. EN DESMONTE TERRENO DISTANCIA 2 Km Excavación en desmonte en todo tipo de terrenos, con potencias hasta 306kW/410cv, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento completo de materiales saturado, niveles freáticos y afloramientos de corrientes de agua para realizar la carga completa. Incluso carga y transporte a zonas de préstamo y vertido, distancia máxima de 2 km incluidas autorizaciones administrativas necesarias. Medido el volumen finalmente ejecutado.	
			Mano de obra 0,24
			Maquinaria 1,33
			Resto de obra y materiales 0,05
			TOTAL PARTIDA 1,62
R001TE030	m ³	TERRAPLÉN Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN Mezcla, extendido, compactado y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes, en cuerpo de presa, con terrenos seleccionados que cumplan las condiciones que establece el PG-3 para "suelos seleccionados", procedentes de la excavación a una distancia de 2 Km y compactación por capas de 25 cm, hasta alcanzar el 98 % PM, incluido el transporte y riego con agua incluida su suministro para la ejecución. Medida en su perfil final compactado.	
			Mano de obra 0,20
			Maquinaria 0,58
			Resto de obra y materiales 0,02
			TOTAL PARTIDA 0,80
R01TA170	m ²	REFINO DE TALUDES INTERIORES MEDIOS MEC/MANUALES Refino y perfilado de taludes interiores de terraplén según planos, incluso con la utilización de medios manuales si son precisos, asegurando la eliminación total de elementos gruesos vistos en superficie con un tamaño mayor a 2 cm o de forma angulosa. En el caso de no poder realizar esta eliminación se incluye además la extensión, colocación y compactación de una capa de 15 cm de material fino seleccionado y cribado obtenido del movimiento de tierras de los taludes y acopiado durante su ejecución previa para tal fin. Medida la superficie finalizada y ejecutada final.	
			Mano de obra 0,30
			Maquinaria 0,91
			Resto de obra y materiales 0,03
			TOTAL PARTIDA 1,24
R01TA180	m ²	REFINO DE TALUDES EXTERIORES MEDIOS MECÁNICOS Refino y perfilado de taludes de terraplén exterior según planos, incluso el extendido de las tierras adcaudas seleccionadas procedentes del movimiento de tierras inicial, previamente acopiadas, incluida su carga y transporte para su extensión. Medida la superficie finalmente refianada y extendida totalmente.	
			Mano de obra 0,02
			Maquinaria 0,67
			Resto de obra y materiales 0,02
			TOTAL PARTIDA 0,71

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
R01FIR02	m³	CONSTRUCCIÓN BASE MATERIAL GRANULAR CON ZAH. NATURAL ZN (25) Construcción de sub-bases o bases granulares con Zahorra Natural seleccionada a huso ZN(25) según PG3/ O.M 31-07-86. Obtenido el material mediante criba de zahorra natural , incluyendo legalización del préstamo, canon, arranque, cribado, carga, transporte hasta la obra. O bien, también incluido, la adquisición de los materiales de planta y su transporte desde planta de áridos hasta la obra. Incluida en la unidad la extensión del material en obra y compactación hasta el 98% PM con aporte externo de agua hasta la humedad óptima, todo ello en tongadas con un espesor máximo de 20 cm. Medida la unidad realmente ejecutada.	
		Mano de obra.....	0,23
		Maquinaria	3,51
		Resto de obra y materiales	5,82
		TOTAL PARTIDA	9,56
R01TA120	m³	EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL Extendido de tierra vegetal de la propia obra, procedente de acopio, sobre taludes, incluida carga, transporte desde el acopio al lugar de uso, colocación y perfilado.	
		Mano de obra.....	0,07
		Maquinaria	0,96
		Resto de obra y materiales	0,03
		TOTAL PARTIDA	1,06
R04ARV10	m	FORMACIÓN DE CUNETA NO REVESTIDA DE 1,2 METROS Y 0,3 DE ALTO Formación de cuneta triangular d'1,20 m de ancho y 0,30 m de alto, sin revestir, incluida excavación en terreno no clasificado, refinado, carga y transporte a vertedero de los materiales resultantes.	
		Mano de obra.....	0,85
		Maquinaria	2,19
		Resto de obra y materiales	0,09
		TOTAL PARTIDA	3,14
SUBCAPÍTULO SC0502 DRENAJE E IMPERMEABILIZACIÓN			
R04IM032	m²	GEOTEXTIL 325 g/m² Geotextil fabricado a base de fibras sintéticas de polipropileno 100%, no tejido, de filamentos continuos unidos mecánicamente por un proceso de agujado, de resistencia a perforación CBR no menor de 3200 n (Norma UNE-EN 12236), de perforación a caída libre de cono no mayor de 20 mm (norma EN 918), y peso no inferior a 325 g/m² (Norma UNE-EN 965), incluso solapes, totalmente colocado. Medida la superficie efectivamente colocada descontando solapes, recortes, etc.	
		Mano de obra.....	0,38
		Resto de obra y materiales	0,69
		TOTAL PARTIDA	1,07
R04IM200_01	m²	LÁMINA IMPERMEABILIZANTE PEAD 2,0 mm Lámina impermeabilizante en polietileno de alta densidad, fabricada mediante calandrado en 7,5 m de ancho sin soldaduras intermedias de 2,0 mm de espesor, totalmente instalada y probada, incluso solapes y anclajes mecánicos a obras de fabrica. Medida la superficie efectivamente colocada descontando solapes, recortes, etc.	
		Mano de obra.....	0,50
		Resto de obra y materiales	4,71
		TOTAL PARTIDA	5,21
R01EX010	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS Excavación en zanja realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto.	
		Mano de obra.....	0,10
		Maquinaria	1,49
		Resto de obra y materiales	0,05
		TOTAL PARTIDA	1,64

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
R01RE400	m³	ASIENTO Y RELLENO MATERIAL GRANULAR 6/20 MM Cama y relleno de material granular (grava) tamaño 6/20 mm para asiento de tubería procedente de préstamos, con árido natural rodado puesto en obra con un tamaño de partícula menor de 20 mm y mayor a 6 mm, con reparto mecánico y extendido manual, incluido el rasanteo para el apoyo correcto de la tubería y tapado. Medido el volumen de material una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y las secciones aprobadas por la D.O. Incluida la unidad la retirada de sobrantes de la superficie de las fincas, una vez finalizada la ejecución de la unidad.	
			Mano de obra 0,17
			Maquinaria 0,45
			Resto de obra y materiales 16,42
			TOTAL PARTIDA 17,04
R04IM011	m²	GEOTEXTIL 110 g/m² Geotextil fabricado a base de fibras sintéticas de polipropileno 100%, no tejido, de filamentos continuos unidos mecánicamente por un proceso de agujado, de resistencia a perforación CBR no menor de 2850 n (Norma UNE-EN 12236), de perforación a caída libre de cono no mayor de 20 mm (norma EN 918), y peso no inferior a 110 g/m² (Norma UNE-EN 965), incluso solapes, totalmente colocado. Medida la superficie efectivamente colocada descontando solapes, recortes, etc.	
			Mano de obra 0,54
			Resto de obra y materiales 0,31
			TOTAL PARTIDA 0,85
R02TS16d	m	TUBERÍA PVC DRENAJE SN4 ø160 mm Tubería corrugada de PVC-U para drenaje de ø160 mm, de doble pared interior lisa y exterior corrugada, con rigidez circunferencial SN>4KN/m2 y totalmente ranurada y unión por copa con junta elástica. Incluso parte proporcional de piezas especiales de PVC (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, empalmes, conexiones terminales, bifurcaciones, etc.) juntas y todos elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	
			Mano de obra 0,26
			Resto de obra y materiales 3,06
			TOTAL PARTIDA 3,32
R02TS16a	m	TUBO PVC CORRUGADO DOBLE PARED DN-160 SN-8KN/m2 Tubería corrugada de PVC doble pared corrugada exterior e interior lisa de ø160 mm con rigidez circunferencial SN>8KN/m2 (tubería sujeta a Norma Europea prEN 13.476), unión por copa con junta elástica. Incluso parte proporcional de piezas especiales de PVC (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, empalmes, conexiones terminales, bifurcaciones, etc.) juntas y todos elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular u hormigón y probada.	
			Mano de obra 1,01
			Resto de obra y materiales 5,01
			TOTAL PARTIDA 6,02
LASTRE1	ml	LASTRE ARISTA SOLERA 420 kg/m Manga de lastrado de PEAD de sección 0,60 m. * 0,30 rellena de material granular 6/20 y envuelta de lámina de PEAD de 2 mm espesor de un peso de unos 420 kg/ml, colocada en obra.	
			Mano de obra 2,53
			Resto de obra y materiales 13,46
			TOTAL PARTIDA 15,99
R01RE060	m³	RELLENO ORDINARIO DE TIERRAS COMPACTADO 90% PN Relleno ordinario de tierras, realizado mecánicamente, con aportación de material procedente de la propia obra, sin aportación de tierras de préstamos, aunque si se incluye el transporte dentro de la propia obra, compactado a un 90 % del Proctor Normal, incluyendo separación de tierra vegetal, salvo la zona de reposición de tierra vegetal. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.	
			Mano de obra 0,06
			Maquinaria 0,54
			Resto de obra y materiales 0,02
			TOTAL PARTIDA 0,62

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO SC0503 TUBERÍAS FONDO BALSA			
I24094	m	Caño sencillo, ø 1,8 m campana armado, terreno compacto caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 1,8 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto.	
			Mano de obra..... 62,08
			Maquinaria 93,23
			Resto de obra y materiales 251,54
			TOTAL PARTIDA 406,85
I24091	m	Caño sencillo, ø 1,5 m campana armado, terreno compacto Caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 1,5 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto.	
			Mano de obra..... 51,75
			Maquinaria 77,70
			Resto de obra y materiales 177,52
			TOTAL PARTIDA 306,95
I24052	m	Caño sencillo, ø 0,6 m campana armado, terreno compacto Caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 0,6 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto.	
			Mano de obra..... 23,63
			Maquinaria 19,29
			Resto de obra y materiales 41,17
			TOTAL PARTIDA 84,07
R02TB40	m	TUBERÍA DE ACERO HELICOIDAL ø1016 * 6,3 mm hasta PN-10 Tubería de acero al carbono soldada helicoidalmente, de 1016 mm de diámetro y 6,3 mm de espesor PN máx 10 Atm en acero S275 JR G2 según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con doble cordón de soldadura interior y exterior, por el procedimiento de arco sumergido tipo Unión-Melt. Protección interior mediante aplicación de pintura Epoxi agua potable de 300 micras y exterior mediante aplicación de PE extruído en caliente y procedimiento tres capas, previo granallado de la superficie en ambas caras hasta el grado SA-2 1/2 de la Norma SIS-055900/67. Medida la longitud en perfil colocada y probada.	
			Mano de obra..... 7,64
			Maquinaria 18,50
			Resto de obra y materiales 283,40
			TOTAL PARTIDA 309,54
R02TB060	m	TUBERÍA DE ACERO HELICOIDAL ø1524 mm hasta PN-10 Tubería de acero al carbono soldada helicoidalmente, de 1524 mm de diámetro y 12,7 mm de espesor PN máx 10 Atm en acero S235 JR G2 según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con doble cordón de soldadura interior y exterior, por el procedimiento de arco sumergido tipo Unión-Melt. Protección interior mediante aplicación de pintura Epoxi agua potable de 300 micras y exterior mediante aplicación de PE extruído en caliente y procedimiento tres capas, previo granallado de la superficie en ambas caras hasta el grado SA-2 1/2 de la Norma SIS-055900/67. Medida la longitud en perfil colocada y probada.	
			Mano de obra..... 27,84
			Maquinaria 42,88
			Resto de obra y materiales 637,45
			TOTAL PARTIDA 708,17
R02TB016	m	TUBERÍA DE ACERO HELICOIDAL ø406,4 mm espesor 6,4 mm Tubería de acero al carbono soldada helicoidalmente, de 406,4 mm de diámetro y 6,4 mm de espesor PN máx 20 Atm en acero S235 JR G2 según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con doble cordón de soldadura interior y exterior, por el procedimiento de arco sumergido tipo Unión-Melt. Protección interior mediante aplicación de pintura Epoxi agua potable de 300 micras y exterior mediante aplicación de PE extruído en caliente y procedimiento tres capas, previo granallado de la superficie en ambas caras hasta el grado SA-2 1/2 de la Norma SIS-055900/67. Medida la longitud en perfil colocada y probada.	
			Mano de obra..... 23,45
			Maquinaria 32,88
			Resto de obra y materiales 74,39
			TOTAL PARTIDA 130,72

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
R02VC020	Kg	ACERO EN CALDERERÍA S 275 JR Acero en Calderería, al carbono de tipo S-275-JR según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con espesores de de chapa de hasta 13 mm, según el diámetro de la tubería y timbraje. Con soldaduras realizadas bajo procedimiento homologado ASME. Tratamiento de acabado mediante Granallado de superficie hasta rugosidad SA 2,5 y posterior recubrimiento de pintura de polvo Epoxy alimentario, interior de 300 micras y exterior de 200 micras. Incluso corte y elaboración en taller, montaje para unión mediante soldadura. Medido según peso nominal, totalmente colocada y probada en obra.	
			Mano de obra 0,26
			Maquinaria 0,35
			Resto de obra y materiales 2,75
			TOTAL PARTIDA 3,36
R07HO025	m³	HORMIGÓN HM-25 EN OBRA Hormigón en masa HA-25, con consistencia plástica, fabricado con cemento I-42,5, puesto en obra, incluso parte proporcional de limpieza de fondos, vibrado y curado	
			Mano de obra 12,28
			Maquinaria 6,45
			Resto de obra y materiales 61,54
			TOTAL PARTIDA 80,27
R02TO40a	m	TUBERÍA PVC-O ø400 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 400 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm ² , incluso parte proporcional de piezas especiales codos, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	
			Mano de obra 3,48
			Maquinaria 3,00
			Resto de obra y materiales 52,52
			TOTAL PARTIDA 59,00
F11	ud	FILTRO TOMA FONDO DIAM. 1000*1500 H. Filtro colador de la toma de fondo de 1000 mm de diámetro y 1500 m. de altura colocado. Tratamiento de acabado mediante Granallado de superficie hasta rugosidad SA 2,5 y posterior recubrimiento de pintura de polvo Epoxy alimentario, interior de 300 micras y exterior de 200 micras. Incluso corte y elaboración en taller, montaje para unión mediante bridas. Totalmente colocada y probada en obra.	
			Mano de obra 29,07
			Resto de obra y materiales 369,52
			TOTAL PARTIDA 398,59
R05VC140	ud	VÁLVULA DE COMPUERTA ø400 mm PN-16 Válvula de compuerta con cierre elástico de 300 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada, con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.	
			Mano de obra 25,28
			Maquinaria 19,79
			Resto de obra y materiales 1.452,75
			TOTAL PARTIDA 1.497,82
R05TM115	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-400 Carrete telescópico de desmontaje de 400 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisión de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	
			Mano de obra 34,72
			Maquinaria 56,53
			Resto de obra y materiales 594,49
			TOTAL PARTIDA 685,74

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
R07BP510	ud	ARQUETA PREFABRICADA ø100 cm Arqueta prefabricada formada por anillos de hormigón en masa machihembrados de ø100 cm cerrada con tapa de chapa galvanizada de 3 mm de espesor y provista de varilla pasante y candado. Incluso relleno y compactado posterior del trasdós de la arqueta.	
		Mano de obra	44,94
		Maquinaria	116,15
		Resto de obra y materiales	190,05
		TOTAL PARTIDA	351,14
R05VP400	ud	PROLONGADOR MANIOBRA VÁLV, COMPUERTA Prolongador de maniobra de hasta 3 m. para válvula de compuerta hasta 400 mm colocado y probado.	
		Mano de obra	4,80
		Resto de obra y materiales	146,44
		TOTAL PARTIDA	151,25
SUBCAPÍTULO SC0505 OTROS ELEMENTOS			
R04SS010	ud	FLOTADOR HOMOLOGADO Flotador homologado atado a cable de nylon de 12 mm de diámetro y sujeto mediante bulón clavado en la coronación de la balsa, colocado.	
		Mano de obra	0,96
		Resto de obra y materiales	156,08
		TOTAL PARTIDA	157,04
N_CUERDA	ml	CUERDA ANUDADA Cuerda anudada para facilitar la escapatoria sujeta mediante bulón clavado en la coronación de la balsa, colocado.	
		Mano de obra	0,96
		Resto de obra y materiales	7,39
		TOTAL PARTIDA	8,35
FEN01	ud	COLOCACIÓN DE HITO FENO Control de asiento de los terraplenes mediante colocación de hito feno completo compuesto por: cabeza de resina de alta resistencia, vástago de 50 cm y tapón. Con medida de coordenadas UTM ETRS 89	
		Mano de obra	13,28
		Resto de obra y materiales	19,20
		TOTAL PARTIDA	32,48
R07HO030	m³	HORMIGÓN HA-30 EN OBRA Hormigón en masa HA-30, con árido rodado de tamaño máximo de 20 mm y consistencia plástica, fabricado con cemento I-42,5, puesto en obra, incluso parte proporcional de limpieza de fondos, vibrado y curado	
		Mano de obra	10,75
		Maquinaria	20,37
		Resto de obra y materiales	68,76
		TOTAL PARTIDA	99,88
R07EN020	m²	ENCOFRADO METÁLICO VISTO Encofrado con paneles metálicos a una cara para dejar a buena vista, incluso entibaciones, apuntalado y separadores, para un perfecto aplomado, incluso limpieza y humedecido, aplicación desencofrante, parte proporcional de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución, posterior desencofrado y repaso de paramentos	
		Mano de obra	12,10
		Resto de obra y materiales	5,18
		TOTAL PARTIDA	17,28

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C06 Balsa Elevada			
SUBCAPÍTULO SC0601 MOVIMIENTO DE TIERRAS			
R01DM030	m ²	DESBROCE Y LIMPIEZA TODO TIPO DE TERRENO Desbroce y limpieza del terreno realizada con medios mecánicos, en una profundidad media de 60 cm, incluso deforestación y tala de arbustos y de árboles de cualquier tipo y dimensión, con separación de estos restos vegetales del resto de la tierra vegetal para su reutilización, apilado o traslado en obra de productos de desbroce y limpieza, preparación para carga en camión y acopio en las cercanías de la excavación para su posterior reutilización. Medida la superficie desbrozada.	
			Mano de obra 0,02
			Maquinaria 0,23
			Resto de obra y materiales 0,01
			TOTAL PARTIDA 0,26
R01EBA020	m ³	EXCAV. EN DESMONTE TERRENO DISTANCIA 2 Km Excavación en desmonte en todo tipo de terrenos, con potencias hasta 306kW/410cv, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento completo de materiales saturado, niveles freáticos y afloramientos de corrientes de agua para realizar la carga completa. Incluso carga y transporte a zonas de préstamo y vertido, distancia máxima de 2 km incluidas autorizaciones administrativas necesarias. Medido el volumen finalmente ejecutado.	
			Mano de obra 0,24
			Maquinaria 1,33
			Resto de obra y materiales 0,05
			TOTAL PARTIDA 1,62
R001TE030	m ³	TERRAPLÉN Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN Mezcla, extendido, compactado y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes, en cuerpo de presa, con terrenos seleccionados que cumplan las condiciones que establece el PG-3 para "suelos seleccionados", procedentes de la excavación a una distancia de 2 Km y compactación por capas de 25 cm, hasta alcanzar el 98 % PM, incluido el transporte y riego con agua incluida su suministro para la ejecución. Medida en su perfil final compactado.	
			Mano de obra 0,20
			Maquinaria 0,58
			Resto de obra y materiales 0,02
			TOTAL PARTIDA 0,80
R01TA170	m ²	REFINO DE TALUDES INTERIORES MEDIOS MEC/MANUALES Refino y perfilado de taludes interiores de terraplén según planos, incluso con la utilización de medios manuales si son precisos, asegurando la eliminación total de elementos gruesos vistos en superficie con un tamaño mayor a 2 cm o de forma angulosa. En el caso de no poder realizar esta eliminación se incluye además la extensión, colocación y compactación de una capa de 15 cm de material fino seleccionado y cribado obtenido del movimiento de tierras de los taludes y acopiado durante su ejecución previa para tal fin. Medida la superficie finalizada y ejecutada final.	
			Mano de obra 0,30
			Maquinaria 0,91
			Resto de obra y materiales 0,03
			TOTAL PARTIDA 1,24
R01TA180	m ²	REFINO DE TALUDES EXTERIORES MEDIOS MECÁNICOS Refino y perfilado de taludes de terraplén exterior según planos, incluso el extendido de las tierras adcaudas seleccionadas procedentes del movimiento de tierras inicial, previamente acopiadas, incluida su carga y transporte para su extensión. Medida la superficie finalmente refianada y extendida totalmente.	
			Mano de obra 0,02
			Maquinaria 0,67
			Resto de obra y materiales 0,02
			TOTAL PARTIDA 0,71

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
R01FIR02	m³	CONSTRUCCIÓN BASE MATERIAL GRANULAR CON ZAH. NATURAL ZN (25) Construcción de sub-bases o bases granulares con Zahorra Natural seleccionada a huso ZN(25) según PG3/ O.M 31-07-86. Obtenido el material mediante criba de zahorra natural , incluyendo legalización del préstamo, canon, arranque, cribado, carga, transporte hasta la obra. O bien, también incluido, la adquisición de los materiales de planta y su transporte desde planta de áridos hasta la obra. Incluida en la unidad la extensión del material en obra y compactación hasta el 98% PM con aporte externo de agua hasta la humedad óptima, todo ello en tongadas con un espesor máximo de 20 cm. Medida la unidad realmente ejecutada.	Mano de obra 0,23 Maquinaria 3,51 Resto de obra y materiales 5,82 <hr/> TOTAL PARTIDA 9,56
R01TA120	m³	EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL Extendido de tierra vegetal de la propia obra, procedente de acopio, sobre taludes, incluida carga, transporte desde el acopio al lugar de uso, colocación y perfilado.	Mano de obra 0,07 Maquinaria 0,96 Resto de obra y materiales 0,03 <hr/> TOTAL PARTIDA 1,06
SUBCAPÍTULO SC0602 DRENAJE E IMPERMEABILIZACIÓN			
R04IM032	m²	GEOTEXTIL 325 g/m² Geotextil fabricado a base de fibras sintéticas de polipropileno 100%, no tejido, de filamentos continuos unidos mecánicamente por un proceso de agujado, de resistencia a perforación CBR no menor de 3200 n (Norma UNE-EN 12236), de perforación a caída libre de cono no mayor de 20 mm (norma EN 918), y peso no inferior a 325 g/m² (Norma UNE-EN 965), incluso solapes, totalmente colocado. Medida la superficie efectivamente colocada descontando solapes, recortes, etc.	Mano de obra 0,38 Resto de obra y materiales 0,69 <hr/> TOTAL PARTIDA 1,07
R04IM200_01	m²	LÁMINA IMPERMEABILIZANTE PEAD 2,0 mm Lámina impermeabilizante en polietileno de alta densidad, fabricada mediante calandrado en 7,5 m de ancho sin soldaduras intermedias de 2,0 mm de espesor, totalmente instalada y probada, incluso solapes y anclajes mecánicos a obras de fabrica. Medida la superficie efectivamente colocada descontando solapes, recortes, etc.	Mano de obra 0,50 Resto de obra y materiales 4,71 <hr/> TOTAL PARTIDA 5,21
R01EX010	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS Excavación en zanja realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto.	Mano de obra 0,10 Maquinaria 1,49 Resto de obra y materiales 0,05 <hr/> TOTAL PARTIDA 1,64

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
R01RE400	m³	ASIENTO Y RELLENO MATERIAL GRANULAR 6/20 MM Cama y relleno de material granular (grava) tamaño 6/20 mm para asiento de tubería procedente de préstamos, con árido natural rodado puesto en obra con un tamaño de partícula menor de 20 mm y mayor a 6 mm, con reparto mecánico y extendido manual, incluido el rasanteo para el apoyo correcto de la tubería y tapado. Medido el volumen de material una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y las secciones aprobadas por la D.O. Incluida la unidad la retirada de sobrantes de la superficie de las fincas, una vez finalizada la ejecución de la unidad.	
			Mano de obra 0,17
			Maquinaria 0,45
			Resto de obra y materiales 16,42
			TOTAL PARTIDA 17,04
R04IM011	m²	GEOTEXTIL 110 g/m² Geotextil fabricado a base de fibras sintéticas de polipropileno 100%, no tejido, de filamentos continuos unidos mecánicamente por un proceso de agujado, de resistencia a perforación CBR no menor de 2850 n (Norma UNE-EN 12236), de perforación a caída libre de cono no mayor de 20 mm (norma EN 918), y peso no inferior a 110 g/m² (Norma UNE-EN 965), incluso solapes, totalmente colocado. Medida la superficie efectivamente colocada descontando solapes, recortes, etc.	
			Mano de obra 0,54
			Resto de obra y materiales 0,31
			TOTAL PARTIDA 0,85
R02TS16d	m	TUBERÍA PVC DRENAJE SN4 ø160 mm Tubería corrugada de PVC-U para drenaje de ø160 mm, de doble pared interior lisa y exterior corrugada, con rigidez circunferencial SN>4KN/m2 y totalmente ranurada y unión por copa con junta elástica. Incluso parte proporcional de piezas especiales de PVC (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, empalmes, conexiones terminales, bifurcaciones, etc.) juntas y todos elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	
			Mano de obra 0,26
			Resto de obra y materiales 3,06
			TOTAL PARTIDA 3,32
R02TS16a	m	TUBO PVC CORRUGADO DOBLE PARED DN-160 SN-8KN/m2 Tubería corrugada de PVC doble pared corrugada exterior e interior lisa de ø160 mm con rigidez circunferencial SN>8KN/m2 (tubería sujeta a Norma Europea prEN 13.476), unión por copa con junta elástica. Incluso parte proporcional de piezas especiales de PVC (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, empalmes, conexiones terminales, bifurcaciones, etc.) juntas y todos elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular u hormigón y probada.	
			Mano de obra 1,01
			Resto de obra y materiales 5,01
			TOTAL PARTIDA 6,02
LASTRE1	ml	LASTRE ARISTA SOLERA 420 kg/m Manga de lastrado de PEAD de sección 0,60 m. * 0,30 rellena de material granular 6/20 y envuelta de lámina de PEAD de 2 mm espesor de un peso de unos 420 kg/ml, colocada en obra.	
			Mano de obra 2,53
			Resto de obra y materiales 13,46
			TOTAL PARTIDA 15,99

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO SC0603 TUBERÍAS FONDO BALSA			
I24058	m	Caño sencillo, ø 1,0 m campana armado, terreno compacto Caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 1 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto.	
			Mano de obra..... 35,42
			Maquinaria 30,44
			Resto de obra y materiales 81,40
		TOTAL PARTIDA	147,25
I24052	m	Caño sencillo, ø 0,6 m campana armado, terreno compacto Caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 0,6 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto.	
			Mano de obra..... 23,63
			Maquinaria 19,29
			Resto de obra y materiales 41,17
		TOTAL PARTIDA	84,07
R02TB32	m	TUBERÍA DE ACERO HELICOIDAL ø813*5,5 mm hasta PN-16 Tubería de acero al carbono soldada helicoidalmente, de 813 mm de diámetro y 5,5 mm de espesor PN máx 16 Atm en acero S275 JR G2 según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con doble cordón de soldadura interior y exterior, por el procedimiento de arco sumergido tipo Unión-Melt. Protección interior mediante aplicación de pintura Epoxi agua potable de 300 micras y exterior mediante aplicación de PE extruído en caliente y procedimiento tres capas, previo granallado de la superficie en ambas caras hasta el grado SA-2 1/2 de la Norma SIS-055900/67. Medida la longitud en perfil colocada y probada.	
			Mano de obra..... 7,64
			Maquinaria 18,50
			Resto de obra y materiales 180,80
		TOTAL PARTIDA	206,94
R02TB018	m	TUBERÍA DE ACERO HELICOIDAL ø457,0 mm espesor 6,4 mm Tubería de acero al carbono soldada helicoidalmente, de 457,0 mm de diámetro y 6,4 mm de espesor PN máx 20 Atm en acero S235 JR G2 según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con doble cordón de soldadura interior y exterior, por el procedimiento de arco sumergido tipo Unión-Melt. Protección interior mediante aplicación de pintura Epoxi agua potable de 300 micras y exterior mediante aplicación de PE extruído en caliente y procedimiento tres capas, previo granallado de la superficie en ambas caras hasta el grado SA-2 1/2 de la Norma SIS-055900/67. Medida la longitud en perfil colocada y probada.	
			Mano de obra..... 23,45
			Maquinaria 32,88
			Resto de obra y materiales 83,57
		TOTAL PARTIDA	139,90
R07HO025	m³	HORMIGÓN HM-25 EN OBRA Hormigón en masa HA-25, con consistencia plástica, fabricado con cemento I-42,5, puesto en obra, incluso parte proporcional de limpieza de fondos, vibrado y curado	
			Mano de obra..... 12,28
			Maquinaria 6,45
			Resto de obra y materiales 61,54
		TOTAL PARTIDA	80,27
FI1	ud	FILTRO TOMA FONDO DIAM. 1000*1500 H. Filtro colador de la toma de fondo de 1000 mm de diámetro y 1500 m. de altura colocado. Tratamiento de acabado mediante Granallado de superficie hasta rugosidad SA 2,5 y posterior recubrimiento de pintura de polvo Epoxy alimentario, interior de 300 micras y exterior de 200 micras. Incluso corte y elaboración en taller, montaje para unión mediante bridas. Totalmente colocada y probada en obra.	
			Mano de obra..... 29,07
			Resto de obra y materiales 369,52
		TOTAL PARTIDA	398,59

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO SC0604 OBRA CIVIL ALIVIADERO Y ARQUETA DE VÁLVULAS			
R01EX030	m³	EXCAV. EN ZANJAS Y VACIADOS EN T. T. DE TERRENOS INCLUSO ROCA Excavación en zanja en todo tipo de terrenos, incluso aquellos materiales que su grado de cementación requiera el uso de explosivos, martillo picador y/o tractores de cadenas de potencia superior a 400 HP equipados con ripper de 1 diente, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medida la profundidad de excavación una vez ejecutado el desbroce.	
			Mano de obra..... 0,32
			Maquinaria 1,91
			Resto de obra y materiales 0,07
			TOTAL PARTIDA 2,30
IM_29R	m³	RELLENO TRASDÓS ARQUETA	
			Mano de obra..... 1,36
			Maquinaria 3,12
			Resto de obra y materiales 12,90
			TOTAL PARTIDA 17,38
R07BQ012AN	m³	HA-35, ACERO 45 Kg/m-ENCOFRADO VISTO Hormigón armado HA-35N/mm2, consistencia plástica, Tmáx. 20 mm. sulfurresistente, elaborado en central, para ejecución de anclajes, de espesor y altura variable,. Incluso armadura de acero B-500 S (45 kg/m3), encofrado y desencofrado con paneles metálicos de dimensiones adecuadas a dos caras visto. Incluso vibrado, curado, elementos pasamuros necesarios y refuerzos necesarios. Incluso el vertido con bomba. Medido el volumen realmente ejecutado. Todo ello ejecutado y puesto en obra según normas NTE-CCM , EHE y CTE-SE-C.	
			Mano de obra..... 51,48
			Maquinaria 11,40
			Resto de obra y materiales 150,36
			TOTAL PARTIDA 213,24
R07BE02	ud	PATE DE POLIPROPILENO DE 30 * 25 COLOCADO Pate de polipropileno de 30 * 25 colocado	
			Mano de obra..... 3,35
			Resto de obra y materiales 2,93
			TOTAL PARTIDA 6,28
R07BE01	m2	TAPA CHAPA LAGRIMADA 3 mm C/ESTRUCTURA Tapa de chapa lagrimada de 3 mm de espesor pintada con pintura epoxy poliéster de 250 micras de espesor, ejecutada con pendiente para facilitar agua de lluvia. Colocada sobre estructura de perfiles laminados L 50.50.5 formando cuadros de 1 m. * 1 m. de lado como máximo para una resistencia de 200 Kg/m2 anclada en el hormigón con orejetas de 60 mm * 60 mm provistas de un taladro de 14 mm. Con puerta de hombre de 0,8 m. * 0,8 m. con bisagra, asa, candado y chapa perforada perimetral para ventilación del interior. Conjunto acabado con pintura epoxy poliéster de 250 micras de espesor. Medida la superficie realmente colocada.	
			Mano de obra..... 48,28
			Resto de obra y materiales 39,38
			TOTAL PARTIDA 87,67

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO SC0605 CALDERERÍA Y VALVULERÍA			
R05VC140	ud	VÁLVULA DE COMPUERTA ø400 mm PN-16 Válvula de compuerta con cierre elástico de 300 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada, con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.	
			Mano de obra 25,28
			Maquinaria 19,79
			Resto de obra y materiales 1.452,75
			TOTAL PARTIDA 1.497,82
R05VM108	ud	VÁLVULA MARIPOSA EMBRIDADA DN-800 PN-16 Válvula de mariposa embridada 800 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con reductor desmultiplicador manual para cierre lento provisto de volante y bridas. Con cuerpo de fundición nodular, con bridas, con eje de acero superior e inferior de acero inoxidable AISI 431, lenteja de acero inoxidable AISI 431, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas EPDM o NBR. Estanqueidad superior e inferior según pliego de condiciones. Unidad montada con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.	
			Mano de obra 101,12
			Maquinaria 113,06
			Resto de obra y materiales 5.179,52
			TOTAL PARTIDA 5.393,70
R05VMV80	ud	VÁLVULA MARIPOSA MOTORIZADA DN-800 PN-16 Válvula de mariposa DN 800 motorizada de cierre elástico, PN 16 kg/cm ² , de eje centrado de acero inoxidable AISI totalmente encapsulado, junta de estanqueidad continua, con bridas según DIN-2501, cuerpo de fundición dúctil GGG-40; disco de la válvula de acero inoxidable AISI 316 y estanquidad de ejes con juntas tóricas de EPDM; accionamiento eléctrico tipo SA+GS con indicador abierto/cerrado, incluido tornillería y accesorios necesarios para el montaje. Totalmente montada y probada.	
			Mano de obra 50,56
			Maquinaria 56,53
			Resto de obra y materiales 7.868,11
			TOTAL PARTIDA 7.975,20
R05TM118	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-800 Carrete telescópico de desmontaje de 800 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisito de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	
			Mano de obra 37,91
			Maquinaria 84,79
			Resto de obra y materiales 1.768,34
			TOTAL PARTIDA 1.891,07
R05TM115	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-400 Carrete telescópico de desmontaje de 400 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisito de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	
			Mano de obra 34,72
			Maquinaria 56,53
			Resto de obra y materiales 594,49
			TOTAL PARTIDA 685,74

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
R03VE004	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø80 PN-16 Ventosa metálica trifuncional embridada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 80 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de compuerta DN 80 mm y PN-16 atm con cierre con asiento elástico y embridada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	
			Mano de obra..... 11,75
			Resto de obra y materiales..... 581,75
			TOTAL PARTIDA..... 593,50
R03VE006	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø150 PN-16 Ventosa metálica trifuncional embridada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 150 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de compuerta DN 150 mm y PN-16 atm con cierre con asiento elástico y embridada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	
			Mano de obra..... 20,89
			Resto de obra y materiales..... 1.948,77
			TOTAL PARTIDA..... 1.969,67
R02VC020	Kg	ACERO EN CALDERERÍA S 275 JR Acero en Calderería, al carbono de tipo S-275-JR según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con espesores de de chapa de hasta 13 mm, según el diámetro de la tubería y timbraje. Con soldaduras realizadas bajo procedimiento homologado ASME. Tratamiento de acabado mediante Granallado de superficie hasta rugosidad SA 2,5 y posterior recubrimiento de pintura de polvo Epoxy alimentario, interior de 300 micras y exterior de 200 micras. Incluso corte y elaboración en taller, montaje para unión mediante soldadura. Medido según peso nominal, totalmente colocada y probada en obra.	
			Mano de obra..... 0,26
			Maquinaria..... 0,35
			Resto de obra y materiales..... 2,75
			TOTAL PARTIDA..... 3,36
SUBCAPÍTULO SC0606 OTROS ELEMENTOS			
P0631	m2	MALLA GALVANIZADA SIMPLE TORSIÓN 40 m2. Malla galvanizada de simple torsión 40, totalmente instalada, incluso postes, anclajes, tornillos y pequeño material. Medida la superficie de malla instalada.	
			TOTAL PARTIDA..... 13,80
P9034	m2	PUERTA MALLA GALVANIZADA m2. Suministro e instalación de puerta realizada con malla galvanizada de simple torsión 40, totalmente instalada, incluso postes, anclajes, tornillos y pequeño material. Medida la superficie de malla instalada.	
			TOTAL PARTIDA..... 61,89
R04SS010	ud	FLOTADOR HOMOLOGADO Flotador homologado atado a cable de nylon de 12 mm de diámetro y sujeto mediante bulón clavado en la coronación de la balsa, colocado.	
			Mano de obra..... 0,96
			Resto de obra y materiales..... 156,08
			TOTAL PARTIDA..... 157,04
N_CUERDA	ml	CUERDA ANUDADA Cuerda anudada para facilitar la escapatoria sujeta mediante bulón clavado en la coronación de la balsa, colocado.	
			Mano de obra..... 0,96
			Resto de obra y materiales..... 7,39
			TOTAL PARTIDA..... 8,35

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
FEN01	ud	COLOCACIÓN DE HITO FENO Control de asiento de los terraplenes mediante colocación de hito feno completo compuesto por: cabeza de resina de alta resistencia, vástago de 50 cm y tapón. Con medida de coordenadas UTM ETRS 89	
		Mano de obra.....	13,28
		Resto de obra y materiales.....	19,20
		TOTAL PARTIDA.....	32,48
R02TE20h	m	TUBERÍA PEAD PN-16 DN-200 Tubería de polietileno alta densidad PE100, MRS 10 N/mm ² , EN 12201:2000 y EN 13244:1998, de 200 mm de diámetro nominal y una presión de trabajo de 16 kg/cm ² . Incluso unión por soldadura a tope y parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	
		Mano de obra.....	1,60
		Maquinaria.....	1,16
		Resto de obra y materiales.....	21,92
		TOTAL PARTIDA.....	24,68
R07HO030	m ³	HORMIGÓN HA-30 EN OBRA Hormigón en masa HA-30, con árido rodado de tamaño máximo de 20 mm y consistencia plástica, fabricado con cemento I-42,5, puesto en obra, incluso parte proporcional de limpieza de fondos, vibrado y curado	
		Mano de obra.....	10,75
		Maquinaria.....	20,37
		Resto de obra y materiales.....	68,76
		TOTAL PARTIDA.....	99,88
R07EN020	m ²	ENCOFRADO METÁLICO VISTO Encofrado con paneles metálicos a una cara para dejar a buena vista, incluso entibaciones, apuntalado y separadores, para un perfecto aplomado, incluso limpieza y humedecido, aplicación desencofrante, parte proporcional de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución, posterior desencofrado y repaso de paramentos	
		Mano de obra.....	12,10
		Resto de obra y materiales.....	5,18
		TOTAL PARTIDA.....	17,28
LÑSLDA	m.l.	CIRCUITO. 4x25 mm² RVK 0,6/1kV m.l. De suministro e instalación de circuito trifásico 4x25 mm ² RV-K 0,6/1kV a, instalado con cable de cobre, para montaje en zanja. Incluso p.p. de pequeño material, instalado según M.I.B.T.	
		TOTAL PARTIDA.....	13,02
RDHSDL	m.l.	CABLE 12 FIBRAS ÓPTICAS INT/EXT m.l. De suministro e instalación de cable Fibra óptica Excel OM1 62,5/125 µm ajustada para aplicación interior y exterior, instalado sobre zanja. Incluye cualquier elemento necesario para su correcta ejecución. Medida la longitud de cable instalado.	
		TOTAL PARTIDA.....	2,16

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C07 REDES DE RIEGO			
SUBCAPÍTULO S0701 MOVIMIENTO DE TIERRAS			
R01EX010	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS Excavación en zanja realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado y traslado en obra de productos de excavación, aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final y con el perfil teórico de proyecto.	
			Mano de obra 0,10
			Maquinaria 1,49
			Resto de obra y materiales 0,05
			TOTAL PARTIDA 1,64
R01EX011	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y VACIADOS TIPO DE TERRENOS RIPABLE Excavación en zanja por medios mecánicos en todo tipo de terrenos, incluso areniscas y margas ripables con la utilización de equipos con potencias iguales a 306kW/410cv, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 6 m, incluso perfilado de laterales y fondos, entibado y agotamiento, apilado o traslado en obra de productos de excavación, así como la aportación de riegos con cuba para minimizar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera. Incluso los movimientos de tierra necesarios para la creación de pista de servicio paralela a la propia zanja y los necesarios para la ejecución de todos los accesos necesarios. Incluso también la reparación de caminos y viales existentes, servicios afectados (líneas eléctricas, conducciones, etc.), balates y márgenes existentes antes de la excavación. Incluido la separación y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización en el caso que no exista desbroce. Incluso carga y transporte a lugar de empleo, distancia máxima de 2 km. Medido el volumen sobre perfil natural con el perfil final de excavación y la inclinación de taludes fijada en el proyecto.	
			Mano de obra 0,45
			Maquinaria 2,42
			Resto de obra y materiales 0,09
			TOTAL PARTIDA 2,96
R01RE400	m³	ASIENTO Y RELLENO MATERIAL GRANULAR 6/20 MM Cama y relleno de material granular (grava) tamaño 6/20 mm para asiento de tubería procedente de préstamos, con árido natural rodado puesto en obra con un tamaño de partícula menor de 20 mm y mayor a 6 mm, con reparto mecánico y extendido manual, incluido el rasanteo para el apoyo correcto de la tubería y tapado. Medido el volumen de material una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y las secciones aprobadas por la D.O. Incluida la unidad la retirada de sobrantes de la superficie de las fincas, una vez finalizada la ejecución de la unidad.	
			Mano de obra 0,17
			Maquinaria 0,45
			Resto de obra y materiales 16,42
			TOTAL PARTIDA 17,04
R01RE060	m³	RELLENO ORDINARIO DE TIERRAS COMPACTADO 90% PN Relleno ordinario de tierras, realizado mecánicamente, con aportación de material procedente de la propia obra, sin aportación de tierras de préstamos, aunque si se incluye el transporte dentro de la propia obra, compactado a un 90 % del Proctor Normal, incluyendo separación de tierra vegetal, salvo la zona de reposición de tierra vegetal. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado y teniendo en cuenta el perfil teórico de proyecto.	
			Mano de obra 0,06
			Maquinaria 0,54
			Resto de obra y materiales 0,02
			TOTAL PARTIDA 0,62

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
BARROS_S	m³	Saneamiento zanja con taludes inestables con fango Partida de saneo en terreno de fango, en zanja para tuberías con taludes inestables, freáticos e imposibilidad de trabajo a un ritmo normal. Se realizará según geotécnico con taludes inclinados 2:1 hasta alcanzar el sustrato rocoso sano. Se atacará por dos frentes con retroexcavadoras. Incluye el agotamiento de agua, el transporte a distancias D<3 km del fango para su secado, el relleno de zanja con el terreno una vez secado al 85% PN y la restitución de la zona. Incluso parte proporcional de decremento de montaje de tubería. Totalmente colocado y rasanteado	
		Mano de obra	0,38
		Maquinaria	6,50
		Resto de obra y materiales	0,17
		TOTAL PARTIDA	7,05
B40-80_S	m³	Bolos de rechazo 40/80 Relleno de bolos de tamaño comprendido entre 40 y 80 mm puesto en zanja para el relleno en las excavaciones de zanjas en terrenos de barros con taludes inestables, incluido parte proporcional de pérdidas, la carga y transporte dentro de la obra a menos de 3 km y la colocación en zanja.	
		Mano de obra	0,19
		Maquinaria	1,24
		Resto de obra y materiales	10,86
		TOTAL PARTIDA	12,29
SUBCAPÍTULO S0702 TUBERÍAS			
R02TB060	m	TUBERÍA DE ACERO HELICOIDAL ø1524 mm hasta PN-10 Tubería de acero al carbono soldada helicoidalmente, de 1524 mm de diámetro y 12,7 mm de espesor PN máx 10 Atm en acero S235 JR G2 según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con doble cordón de soldadura interior y exterior, por el procedimiento de arco sumergido tipo Unión-Melt. Protección interior mediante aplicación de pintura Epoxi agua potable de 300 micras y exterior mediante aplicación de PE extruído en caliente y procedimiento tres capas, previo granallado de la superficie en ambas caras hasta el grado SA-2 1/2 de la Norma SIS-055900/67. Medida la longitud en perfil colocada y probada.	
		Mano de obra	27,84
		Maquinaria	42,88
		Resto de obra y materiales	637,45
		TOTAL PARTIDA	708,17
R02TB48	m	TUBERÍA DE ACERO HELICOIDAL ø1219 mm * 7,1 mm hasta PN-10 Tubería de acero al carbono soldada helicoidalmente, de 1219 mm de diámetro y 7,1 mm de espesor PN máx 10 Atm en acero S275 JR G2 según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con doble cordón de soldadura interior y exterior, por el procedimiento de arco sumergido tipo Unión-Melt. Protección interior mediante aplicación de pintura Epoxi agua potable de 300 micras y exterior mediante aplicación de PE extruído en caliente y procedimiento tres capas, previo granallado de la superficie en ambas caras hasta el grado SA-2 1/2 de la Norma SIS-055900/67. Medida la longitud en perfil colocada y probada.	
		Mano de obra	6,19
		Maquinaria	11,04
		Resto de obra y materiales	355,36
		TOTAL PARTIDA	372,59
R02TB36	m	TUBERÍA DE ACERO HELICOIDAL ø914 * 5,5 mm hasta PN-10 Tubería de acero al carbono soldada helicoidalmente, de 914 mm de diámetro y 5,5 mm de espesor PN máx 10 Atm en acero S275 JR G2 según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con doble cordón de soldadura interior y exterior, por el procedimiento de arco sumergido tipo Unión-Melt. Protección interior mediante aplicación de pintura Epoxi agua potable de 300 micras y exterior mediante aplicación de PE extruído en caliente y procedimiento tres capas, previo granallado de la superficie en ambas caras hasta el grado SA-2 1/2 de la Norma SIS-055900/67. Medida la longitud en perfil colocada y probada.	
		Mano de obra	9,47
		Maquinaria	18,50
		Resto de obra y materiales	230,81
		TOTAL PARTIDA	258,78

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
R02TB32	m	<p>TUBERÍA DE ACERO HELICOIDAL ø813*5,5 mm hasta PN-16</p> <p>Tubería de acero al carbono soldada helicoidalmente, de 813 mm de diámetro y 5,5 mm de espesor PN máx 16 Atm en acero S275 JR G2 según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con doble cordón de soldadura interior y exterior, por el procedimiento de arco sumergido tipo Unión-Melt. Protección interior mediante aplicación de pintura Epoxi agua potable de 300 micras y exterior mediante aplicación de PE extruído en caliente y procedimiento tres capas, previo granallado de la superficie en ambas caras hasta el grado SA-2 1/2 de la Norma SIS-055900/67. Medida la longitud en perfil colocada y probada.</p>	
		Mano de obra	7,64
		Maquinaria	18,50
		Resto de obra y materiales	180,80
		TOTAL PARTIDA	206,94
R03TB27	m	<p>TUBERÍA DE ACERO HELICOIDAL ø711*5,5 mm hasta PN-16</p> <p>Tubería de acero al carbono soldada helicoidalmente, de 711 mm de diámetro y 5,5 mm de espesor PN máx 16 Atm en acero S275 JR G2 según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con doble cordón de soldadura interior y exterior, por el procedimiento de arco sumergido tipo Unión-Melt. Protección interior mediante aplicación de pintura Epoxi agua potable de 300 micras y exterior mediante aplicación de PE extruído en caliente y procedimiento tres capas, previo granallado de la superficie en ambas caras hasta el grado SA-2 1/2 de la Norma SIS-055900/67. Medida la longitud en perfil colocada y probada.</p>	
		Mano de obra	9,47
		Maquinaria	18,50
		Resto de obra y materiales	158,09
		TOTAL PARTIDA	186,06
R02TO71A	m	<p>TUBERÍA PVC-O ø710 mm PN-16</p> <p>Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 710 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm², incluso parte proporcional de piezas especiales codos, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.</p>	
		Mano de obra	3,48
		Maquinaria	3,00
		Resto de obra y materiales	174,76
		TOTAL PARTIDA	181,24
R02TO63A	m	<p>TUBERÍA PVC-O ø630 mm PN-16</p> <p>Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 630 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm², incluso parte proporcional de piezas especiales codos, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.</p>	
		Mano de obra	3,48
		Maquinaria	3,00
		Resto de obra y materiales	133,14
		TOTAL PARTIDA	139,62
R02TO50A	m	<p>TUBERÍA PVC-O ø500 mm PN-16</p> <p>Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 500 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm², incluso parte proporcional de piezas especiales codos, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.</p>	
		Mano de obra	3,48
		Maquinaria	3,00
		Resto de obra y materiales	87,20
		TOTAL PARTIDA	93,68

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
R02TO40a	m	TUBERÍA PVC-O ø400 mm PN-16 Tubería de PVC con orientación molecular con junta elástica, diámetro exterior 400 mm y una presión de trabajo de 16 kg/cm ² , incluso parte proporcional de piezas especiales codos, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	Mano de obra 3,48 Maquinaria 3,00 Resto de obra y materiales 52,52 <hr/> TOTAL PARTIDA 59,00
R02TE40g	m	TUBERÍA PEAD PN-10 DN-400 Tubería de polietileno alta densidad PE100, MRS 10 N/mm ² , EN 12201:2000 y EN 13244:1998, de 400 mm de diámetro nominal y una presión de trabajo de 10 kg/cm ² . Incluso unión por soldadura a tope y parte proporcional de piezas especiales codos, empalmes, conexiones, terminales, bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	Mano de obra 3,48 Maquinaria 6,08 Resto de obra y materiales 71,10 <hr/> TOTAL PARTIDA 80,66
R02TE31g	m	TUBERÍA PEAD PN-10 DN-315 Tubería de polietileno alta densidad PE100, MRS 10 N/mm ² , EN 12201:2000 y EN 13244:1998, de 315 mm de diámetro nominal y una presión de trabajo de 10 kg/cm ² . Incluso unión por soldadura a tope y parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	Mano de obra 2,89 Maquinaria 5,57 Resto de obra y materiales 37,21 <hr/> TOTAL PARTIDA 45,67
R02TE25g	m	TUBERÍA PEAD PN-10 DN-250 Tubería de polietileno alta densidad PE100, MRS 10 N/mm ² , EN 12201:2000 y EN 13244:1998, de 250 mm de diámetro nominal y una presión de trabajo de 10 kg/cm ² . Incluso unión por soldadura a tope y parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	Mano de obra 2,60 Maquinaria 1,16 Resto de obra y materiales 23,31 <hr/> TOTAL PARTIDA 27,07
R02TE20g	m	TUBERÍA PEAD PN-10 DN-200 Tubería de polietileno alta densidad PE100, MRS 10 N/mm ² , EN 12201:2000 y EN 13244:1998, de 200 mm de diámetro nominal y una presión de trabajo de 10 kg/cm ² . Incluso unión por soldadura a tope y parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	Mano de obra 1,60 Maquinaria 1,16 Resto de obra y materiales 15,02 <hr/> TOTAL PARTIDA 17,78

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
R02TE16g	m	TUBERÍA PEAD PN-10 DN-160 Tubería de polietileno alta densidad PE100, MRS 10 N/mm ² , EN 12201:2000 y EN 13244:1998, de 160 mm de diámetro nominal y una presión de trabajo de 10 kg/cm ² . Incluso unión por soldadura a tope y parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	Mano de obra 1,01 Maquinaria 1,16 Resto de obra y materiales 9,67 <hr/> TOTAL PARTIDA 11,84
R02TE25h	m	TUBERÍA PEAD PN-16 DN-250 Tubería de polietileno alta densidad PE100, MRS 10 N/mm ² , EN 12201:2000 y EN 13244:1998, de 250 mm de diámetro nominal y una presión de trabajo de 16 kg/cm ² . Incluso unión por soldadura a tope y parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	Mano de obra 2,60 Maquinaria 1,16 Resto de obra y materiales 34,08 <hr/> TOTAL PARTIDA 37,84
R02TE20h	m	TUBERÍA PEAD PN-16 DN-200 Tubería de polietileno alta densidad PE100, MRS 10 N/mm ² , EN 12201:2000 y EN 13244:1998, de 200 mm de diámetro nominal y una presión de trabajo de 16 kg/cm ² . Incluso unión por soldadura a tope y parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	Mano de obra 1,60 Maquinaria 1,16 Resto de obra y materiales 21,92 <hr/> TOTAL PARTIDA 24,68
R02TE16h	m	TUBERÍA PEAD PN-16 DN-160 Tubería de polietileno alta densidad PE100, MRS 10 N/mm ² , EN 12201:2000 y EN 13244:1998, de 160 mm de diámetro nominal y una presión de trabajo de 16 kg/cm ² . Incluso unión por soldadura a tope y parte proporcional de piezas especiales de acero para calderería (piezas especiales en nudos, reducciones, té, codos, empalmes, conexiones, terminales, etc.) bridas, tornillería y juntas y elementos necesarios para su completa instalación. Medida la unidad totalmente ejecutada e instalada en zanja sobre cama material granular y probada.	Mano de obra 1,39 Maquinaria 1,16 Resto de obra y materiales 10,52 <hr/> TOTAL PARTIDA 13,07
SUBCAPÍTULO S0703 VALVULERÍA Y CALDERERÍA			
R03VE002	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø50 PN-16 Ventosa metálica trifuncional embreada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 50 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de esfera para rosca DN 50 mm PN-16 sobre tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y calderería en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	Mano de obra 11,75 Resto de obra y materiales 324,69 <hr/> TOTAL PARTIDA 336,45

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
R03VE004	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø80 PN-16 Ventosa metálica trifuncional embridada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 80 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de compuerta DN 80 mm y PN-16 atm con cierre con asiento elástico y embridada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	Mano de obra 11,75 Resto de obra y materiales 581,75 TOTAL PARTIDA 593,50
R03VE005	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø100 PN-16 Ventosa metálica trifuncional embridada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 100 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de compuerta DN 100 mm y PN-16 atm con cierre con asiento elástico y embridada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	Mano de obra 15,67 Resto de obra y materiales 819,45 TOTAL PARTIDA 835,12
R03VE006	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø150 PN-16 Ventosa metálica trifuncional embridada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 150 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de compuerta DN 150 mm y PN-16 atm con cierre con asiento elástico y embridada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	Mano de obra 20,89 Resto de obra y materiales 1.948,77 TOTAL PARTIDA 1.969,67
R03VE008	ud	VENTOSA TRIFUNCIONAL ø200 PN-16 Ventosa metálica trifuncional embridada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 200 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de compuerta DN 200 mm y PN-16 atm con cierre con asiento elástico y embridada para unión a tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y piezas de calderería especiales en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios para unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	Mano de obra 20,89 Resto de obra y materiales 2.690,91 TOTAL PARTIDA 2.711,80

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
R05DE090	ud	<p>DESAGÜE DE 80 mm PN-16 Y CONEXIÓN</p> <p>Desagüe de 80 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 80 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-80/90 PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 90 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achuique. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.</p>	
			Mano de obra 86,31
			Maquinaria 25,73
			Resto de obra y materiales 1.458,73
			TOTAL PARTIDA 1.570,77
R05DE100	ud	<p>DESAGÜE DE 100 mm PN-16 Y CONEXIÓN</p> <p>Desagüe de 100 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 100 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-100 PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 110 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achuique. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.</p>	
			Mano de obra 122,38
			Maquinaria 38,58
			Resto de obra y materiales 2.539,98
			TOTAL PARTIDA 2.700,94
R05DE125	ud	<p>DESAGÜE DE 125 mm PN-16 Y CONEXIÓN</p> <p>Desagüe de 125 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 125 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-125 PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 125 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achuique. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.</p>	
			Mano de obra 72,15
			Maquinaria 25,73
			Resto de obra y materiales 154,58
			TOTAL PARTIDA 252,46
R05DE150	ud	<p>DESAGÜE DE 150 mm PN-16 Y CONEXIÓN</p> <p>Desagüe de 150 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 150 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-160 PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 160 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achuique. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.</p>	
			Mano de obra 112,00
			Maquinaria 38,58
			Resto de obra y materiales 376,54
			TOTAL PARTIDA 527,12

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
R05DE200	ud	<p>DESAGÜE DE 200 mm PN-16 Y CONEXIÓN</p> <p>Desagüe de 200 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 200 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-200PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 200 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achique. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.</p>	
			Mano de obra..... 112,00
			Maquinaria 38,58
			Resto de obra y materiales 498,97
			TOTAL PARTIDA 649,55
R05DE250	ud	<p>DESAGÜE DE 250 mm PN-16 Y CONEXIÓN</p> <p>Desagüe de 250 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 250 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-250PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 250 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achique. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.</p>	
			Mano de obra..... 145,98
			Maquinaria 38,58
			Resto de obra y materiales 503,44
			TOTAL PARTIDA 688,00
R05DE300	ud	<p>DESAGÜE DE 300 mm PN-16 Y CONEXIÓN</p> <p>Desagüe de 300 mm de diámetro interior, sobre tubería de presión de cualquier diámetro, comprendiendo válvula de compuerta con cierre elástico de 300 mm de diámetro nominal, 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Se incluye además piezas especiales en calderería (tés, codos, bridas, etc) y accesorios de DN-300PN-16, para la conexión con tubería de PVC DN 300 PN6, a los desagües existentes o a arqueta de achique. Incluido también los anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba de toda la unidad.</p>	
			Mano de obra..... 145,98
			Maquinaria 38,58
			Resto de obra y materiales 881,30
			TOTAL PARTIDA 1.065,86
R05VC125	ud	<p>VÁLVULA DE COMPUERTA ø250 mm PN-16</p> <p>Válvula de compuerta con cierre elástico de 250 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas. Volante de hierro fundido revestido con pintura epoxy. Cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición dúctil revestida totalmente de elastómero EPDM/NBR vulcanizado. Husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada. Con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.</p>	
			Mano de obra..... 25,28
			Maquinaria 14,13
			Resto de obra y materiales 439,84
			TOTAL PARTIDA 479,25

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
R05VC140	ud	VÁLVULA DE COMPUERTA ø400 mm PN-16 Válvula de compuerta con cierre elástico de 300 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable. Incluido el eje de extensión de tipo telescópico y prolongador de acero todo en galvanizado hasta una altura de 3 metros, con todos los materiales necesarios para la completa maniobra de la válvula enterrada, con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.	
			Mano de obra 25,28
			Maquinaria 19,79
			Resto de obra y materiales 1.452,75
			TOTAL PARTIDA 1.497,82
R05VM110	ud	VÁLVULA MARIPOSA EMBRIDADA DN-1000 PN-16 Válvula de mariposa embridada 1000 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con reductor desmultiplicador manual para cierre lento provisto de volante y bridas. Con cuerpo de fundición nodular, con bridas, con eje de acero superior e inferior de acero inoxidable AISI 431, lenteja de acero inoxidable AISI 431, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas EPDM o NBR. Estanqueidad superior e inferior según pliego de condiciones. Unidad montada con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.	
			Mano de obra 138,88
			Maquinaria 113,06
			Resto de obra y materiales 10.828,45
			TOTAL PARTIDA 11.080,39
R05VM108	ud	VÁLVULA MARIPOSA EMBRIDADA DN-800 PN-16 Válvula de mariposa embridada 800 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con reductor desmultiplicador manual para cierre lento provisto de volante y bridas. Con cuerpo de fundición nodular, con bridas, con eje de acero superior e inferior de acero inoxidable AISI 431, lenteja de acero inoxidable AISI 431, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas EPDM o NBR. Estanqueidad superior e inferior según pliego de condiciones. Unidad montada con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.	
			Mano de obra 101,12
			Maquinaria 113,06
			Resto de obra y materiales 5.179,52
			TOTAL PARTIDA 5.393,70
R05VM106	ud	VÁLVULA MARIPOSA EMBRIDADA DN-600 PN-16 Válvula de mariposa con doble brida (según UNE EN 593) de 600 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con reductor desmultiplicador manual para cierre lento provisto de volante y bridas. Con cuerpo de fundición nodular, con bridas, con eje de acero superior e inferior de acero inoxidable AISI 431, lenteja de acero inoxidable AISI 431, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas EPDM o NBR. Estanqueidad superior e inferior según pliego de condiciones. Unidad montada con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.	
			Mano de obra 75,33
			Maquinaria 56,53
			Resto de obra y materiales 3.721,16
			TOTAL PARTIDA 3.853,02
R05VM105	ud	VÁLVULA MARIPOSA EMBRIDADA DN-500 PN-16 Válvula de mariposa con doble brida (según UNE EN 593) de 500 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con reductor desmultiplicador manual para cierre lento provisto de volante y bridas. Con cuerpo de fundición nodular, con bridas, con eje de acero superior e inferior de acero inoxidable AISI 431, lenteja de acero inoxidable AISI 431, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas EPDM o NBR. Estanqueidad superior e inferior según pliego de condiciones. Unidad montada con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.	
			Mano de obra 129,44
			Maquinaria 56,53
			Resto de obra y materiales 2.631,48
			TOTAL PARTIDA 2.817,45

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
R05VM104	ud	VÁLVULA MARIPOSA EMBRIDADA DN-400 PN-16 Válvula de mariposa con doble brida (según UNE EN 593) de 400 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal con reductor desmultiplicador manual para cierre lento provisto de volante y bridas. Con cuerpo de fundición nodular, con bridas, con eje de acero superior e inferior de acero inoxidable AISI 431, lenteja de acero inoxidable AISI 431, asiento EPDM o NBR vulcanizada al cuerpo y juntas EPDM o NBR. Estanqueidad superior e inferior según pliego de condiciones. Unidad montada con parte proporcional de juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Unidad totalmente montada ejecutada y probada.	
			Mano de obra 78,88
			Maquinaria 56,53
			Resto de obra y materiales 2.195,16
			TOTAL PARTIDA 2.330,57
R05TM112	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-250 Carrete telescópico de desmontaje de 250 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisito de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	
			Mano de obra 13,89
			Maquinaria 14,13
			Resto de obra y materiales 319,44
			TOTAL PARTIDA 347,46
R05TM115	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-400 Carrete telescópico de desmontaje de 400 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisito de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	
			Mano de obra 34,72
			Maquinaria 56,53
			Resto de obra y materiales 594,49
			TOTAL PARTIDA 685,74
R05TM116	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-500 Carrete telescópico de desmontaje de 500 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisito de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	
			Mano de obra 25,11
			Maquinaria 56,53
			Resto de obra y materiales 822,86
			TOTAL PARTIDA 904,50
R05TM117	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-600 Carrete telescópico de desmontaje de 600 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisito de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	
			Mano de obra 37,66
			Maquinaria 84,79
			Resto de obra y materiales 1.236,84
			TOTAL PARTIDA 1.359,31

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
R05TM118	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-800 Carrete telescópico de desmontaje de 800 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisión de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	
			Mano de obra 37,91
			Maquinaria 84,79
			Resto de obra y materiales 1.768,34
			TOTAL PARTIDA 1.891,07
R05TM119	ud	CARRETE DESMONTAJE PN-16 DN-1000 Carrete telescópico de desmontaje de 1000 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal. Con una sola brida DIN central de igual tamaño y características a la de los extremos, para el alojamiento de la junta de estanqueidad de sección piramidal y de goma EPDM siendo el montaje siempre con tornillos cincados con calidad 8,8 pasantes entre ambas caras del carrete a través de la brida central. Provisión de la parte proporcional de piezas especiales en juntas, tornillería y calderería y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	
			Mano de obra 50,22
			Maquinaria 113,06
			Resto de obra y materiales 2.239,66
			TOTAL PARTIDA 2.402,94
R05VP400	ud	PROLONGADOR MANIOBRA VÁLV, COMPUERTA Prolongador de maniobra de hasta 3 m. para válvula de compuerta hasta 400 mm colocado y probado.	
			Mano de obra 4,80
			Resto de obra y materiales 146,44
			TOTAL PARTIDA 151,25
R02VC020	Kg	ACERO EN CALDERERÍA S 275 JR Acero en Calderería, al carbono de tipo S-275-JR según Norma de Fabricación UNE EN 10025:1994, con espesores de de chapa de hasta 13 mm, según el diámetro de la tubería y timbraje. Con soldaduras realizadas bajo procedimiento homologado ASME. Tratamiento de acabado mediante Granallado de superficie hasta rugosidad SA 2,5 y posterior recubrimiento de pintura de polvo Epoxy alimentario, interior de 300 micras y exterior de 200 micras. Incluso corte y elaboración en taller, montaje para unión mediante soldadura. Medido según peso nominal, totalmente colocada y probada en obra.	
			Mano de obra 0,26
			Maquinaria 0,35
			Resto de obra y materiales 2,75
			TOTAL PARTIDA 3,36

SUBCAPÍTULO S0704 HIDRANTES

R05HI166	ud	HIDRANTE 3" PARA ASPERSIÓN PN 16 Conjunto de Hidrante compuesto por hidroválvula metálica de 80 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de contador con emisor de pulsos, reductora de presión y limitadora de caudal, filtro cazapiedras de 3 mm en Y o L de 100 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo provisto de bridas y con un cuerpo mínimo de 165 mm, válvula de compuerta con cierre elástico de 800 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable montada, con ventosa de plástico o metálica de 1" de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo. Incluso parte proporcional de juntas, tornillería y calderería en DN 100 de unión y accesorios de unión a la red de tubería principal. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	
			Mano de obra 37,91
			Resto de obra y materiales 1.120,63
			TOTAL PARTIDA 1.158,56

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
R05HI167	ud	HIDRANTE 4" PARA ASPERSIÓN PN 16 Conjunto de Hidrante compuesto por hidroválvula metálica de 100 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de contador con emisor de pulsos, reductora de presión y limitadora de caudal, filtro cazapiedras de 3 mm en Y o L de 100 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo provisto de bridas y con un cuerpo mínimo de 165 mm, válvula de compuerta con cierre elástico de 100 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable montada, con ventosa de plástico o metálica de 1" de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo. Incluso parte proporcional de juntas, tornillería y calderería en DN 100 de unión y accesorios de unión a la red de tubería principal. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	Mano de obra 37,91 Resto de obra y materiales 1.278,31 <hr/> TOTAL PARTIDA 1.316,24
R05HI168	ud	HIDRANTE 6" PARA ASPERSIÓN PN 16 Conjunto de Hidrante compuesto por hidroválvula metálica de 150 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de contador con emisor de pulsos, reductora de presión y limitadora de caudal, filtro cazapiedras de 3 mm en Y o L de 150 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo provisto de bridas y con un cuerpo mínimo de 165 mm, válvula de compuerta con cierre elástico de 150 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable montada, con ventosa de plástico o metálica de 2" de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo, con carrete de desmontaje de 150 mm. Incluso parte proporcional de juntas, tornillería y calderería en DN 150 de unión y accesorios de unión a la red de tubería principal. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	Mano de obra 37,91 Resto de obra y materiales 2.464,16 <hr/> TOTAL PARTIDA 2.502,09
R05HI169	ud	HIDRANTE INDIVIDUAL 8" PN 16 INSTALADO Conjunto de Hidrante compuesto por hidroválvula metálica de 200 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de contador con emisor de pulsos, reductora de presión y limitadora de caudal, filtro cazapiedras de 5 mm en Y o L de 150 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo provisto de bridas y con un cuerpo mínimo de 165 mm, válvula de compuerta con cierre elástico de 200 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable montada, con ventosa metálica de 2" de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo, con carrete de desmontaje de 200 mm. Incluso parte proporcional de juntas, tornillería y calderería en DN 200 de unión y accesorios de unión a la red de tubería principal. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	Mano de obra 37,66 Resto de obra y materiales 3.657,55 <hr/> TOTAL PARTIDA 3.695,22
R05HL170	ud	HIDRANTE 2*6" PARA ASPERSIÓN PN 16 Conjunto de Hidrante compuesto por 2 hidroválvulas metálicas de 150 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de contador con emisor de pulsos, reductora de presión y limitadora de caudal, filtro cazapiedras de 3 mm en Y o L de 150 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo provisto de bridas y con un cuerpo mínimo de 165 mm, válvula de compuerta con cierre elástico de 150 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable montada, con ventosa de plástico o metálica de 2" de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo, con carrete de desmontaje de 150 mm. Incluso parte proporcional de juntas, tornillería y calderería en DN 150 de unión y accesorios de unión a la red de tubería principal. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	Mano de obra 37,91 Resto de obra y materiales 3.828,15 <hr/> TOTAL PARTIDA 3.866,08

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
R05HL171	ud	HIDRANTE 2*8" PARA ASPERSIÓN PN 16 Conjunto de Hidrante compuesto por 2 hidroválvulas metálicas de 200 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de contador con emisor de pulsos, reductora de presión y limitadora de caudal, filtro cazapiedras de 5 mm en Y o L de 150 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo provisto de bridas y con un cuerpo mínimo de 165 mm, válvula de compuerta con cierre elástico de 200 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable montada, con ventosa metálica de 2" de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo, con carrete de desmontaje de 200 mm. Incluso parte proporcional de juntas, tornillería y calderería en DN 200 de unión y accesorios de unión a la red de tubería principal. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	Mano de obra..... 37,66 Resto de obra y materiales..... 6.162,71 TOTAL PARTIDA..... 6.200,38
R05HL172	ud	HIDRANTE ESPECIAL DIAM. 400 PN-16 Conjunto de Hidrante compuesto por hidroválvula metálica de diámetro 400 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal de apertura y cierre provista de solenoide, filtro cazapiedras de 5 mm en Y o L de 400 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo provisto de bridas y , válvula de compuerta con cierre elástico de 400 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable montada, con ventosa metálica de 3" de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo, con carrete de desmontaje de 400 mm. Incluso parte proporcional de juntas, tornillería y calderería en DN 400 de unión y accesorios de unión a la red de tubería principal. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	Mano de obra..... 37,66 Resto de obra y materiales..... 6.094,39 TOTAL PARTIDA..... 6.132,06
R05HL173	ud	HIDRANTE 3" COMPARTIDO 2 TOMAS PARA ASPERSIÓN PN 16 Conjunto de Hidrante compartido compuesto por 2 hidroválvulas metálicas de 80 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de contador con emisor de pulsos, reductora de presión y limitadora de caudal, filtro cazapiedras de 3 mm en Y o L de 100 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo provisto de bridas y con un cuerpo mínimo de 165 mm, válvula de compuerta con cierre elástico de 800 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable montada, con ventosa de plástico o metálica de 1" de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo. Incluso parte proporcional de juntas, tornillería y calderería en DN 100 de unión y accesorios de unión a la red de tubería principal. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	Mano de obra..... 37,91 Resto de obra y materiales..... 1.611,22 TOTAL PARTIDA..... 1.649,15
R05HL174	ud	HIDRANTE 4" COMPARTIDO 2 TOMAS PARA ASPERSIÓN PN 16 Conjunto de Hidrante compartido compuesto por 2 hidroválvulas metálicas de 100 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de contador con emisor de pulsos, reductora de presión y limitadora de caudal, filtro cazapiedras de 3 mm en Y o L de 100 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo provisto de bridas y con un cuerpo mínimo de 165 mm, válvula de compuerta con cierre elástico de 100 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable montada, con ventosa de plástico o metálica de 1" de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo. Incluso parte proporcional de juntas, tornillería y calderería en DN 100 de unión y accesorios de unión a la red de tubería principal. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	Mano de obra..... 37,91 Resto de obra y materiales..... 1.908,97 TOTAL PARTIDA..... 1.946,90

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
R05HL175	ud	HIDRANTE 6" COMPARTIDO 2 TOMAS PARA ASPERSIÓN PN 16 Conjunto de Hidrante compartido compuesto por 2 hidroválvulas metálicas de 150 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de contador con emisor de pulsos, reductora de presión y limitadora de caudal, filtro cazapiedras de 3 mm en Y o L de 150 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo provisto de bridas y con un cuerpo mínimo de 165 mm, válvula de compuerta con cierre elástico de 150 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable montada, con ventosa de plástico o metálica de 2" de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo, con carrete de desmontaje de 150 mm. Incluso parte proporcional de juntas, tornillería y calderería en DN 150 de unión y accesorios de unión a la red de tubería principal. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	
			Mano de obra..... 37,91
			Resto de obra y materiales..... 3.828,15
			TOTAL PARTIDA..... 3.866,08
R05HL176	ud	HIDRANTE 3" COMPARTIDO 3 TOMAS PARA ASPERSIÓN PN 16 Conjunto de Hidrante compartido compuesto por 1 hidroválvula metálica de 80 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de contador con emisor de pulsos, reductora de presión y limitadora de caudal, 3 hidroválvulas diam 80 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal de apertura y cierre provista de solenoide, filtro cazapiedras de 3 mm en Y o L de 100 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo provisto de bridas y con un cuerpo mínimo de 165 mm, válvula de compuerta con cierre elástico de 80 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable montada, con ventosa de plástico o metálica de 1" de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo. Incluso parte proporcional de juntas, tornillería y calderería en DN 100 de unión y accesorios de unión a la red de tubería principal. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	
			Mano de obra..... 37,91
			Resto de obra y materiales..... 1.479,75
			TOTAL PARTIDA..... 1.517,68
R05HL177	ud	HIDRANTE 4" COMPARTIDO 3 TOMAS PARA ASPERSIÓN PN 16 Conjunto de Hidrante compartido compuesto por 1 hidroválvula metálica de 100 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de contador con emisor de pulsos, reductora de presión y limitadora de caudal, 3 hidroválvulas diam 100 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal de apertura y cierre provista de solenoide, filtro cazapiedras de 3 mm en Y o L de 100 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo provisto de bridas y con un cuerpo mínimo de 165 mm, válvula de compuerta con cierre elástico de 100 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable montada, con ventosa de plástico o metálica de 1" de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo. Incluso parte proporcional de juntas, tornillería y calderería en DN 100 de unión y accesorios de unión a la red de tubería principal. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	
			Mano de obra..... 37,91
			Resto de obra y materiales..... 1.889,85
			TOTAL PARTIDA..... 1.927,78

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
R05HL178	ud	HIDRANTE 6" COMPARTIDO 3 TOMAS PARA ASPERSIÓN PN 16 Conjunto de Hidrante compartido compuesto por 1 hidroválvula metálica de 150 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de contador con emisor de pulsos, reductora de presión y limitadora de caudal, 3 hidroválvulas diam 150 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal de apertura y cierre provista de solenoide, filtro cazapiedras de 3 mm en Y o L de 150 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo provisto de bridas y con un cuerpo mínimo de 165 mm, válvula de compuerta con cierre elástico de 150 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable montada, con ventosa de plástico o metálica de 1" de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo. Incluso parte proporcional de juntas, tornillería y calderería en DN 100 de unión y accesorios de unión a la red de tubería principal. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	Mano de obra 37,91 Resto de obra y materiales 3.900,81 <hr/> TOTAL PARTIDA 3.938,74
R05HL179	ud	HIDRANTE 3" COMPARTIDO 5 TOMAS PARA ASPERSIÓN PN 16 Conjunto de Hidrante compartido compuesto por 1 hidroválvula metálica de 80 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de contador con emisor de pulsos, reductora de presión y limitadora de caudal, 5 hidroválvulas diam 80 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal de apertura y cierre provista de solenoide, filtro cazapiedras de 3 mm en Y o L de 100 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo provisto de bridas y con un cuerpo mínimo de 165 mm, válvula de compuerta con cierre elástico de 80 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable montada, con ventosa de plástico o metálica de 1" de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo. Incluso parte proporcional de juntas, tornillería y calderería en DN 100 de unión y accesorios de unión a la red de tubería principal. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	Mano de obra 37,91 Resto de obra y materiales 2.018,42 <hr/> TOTAL PARTIDA 2.056,35
R05HL180	ud	HIDRANTE 4" COMPARTIDO 5 TOMAS PARA ASPERSIÓN PN 16 Conjunto de Hidrante compartido compuesto por 1 hidroválvula metálica de 100 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de contador con emisor de pulsos, reductora de presión y limitadora de caudal, 5 hidroválvulas diam 100 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal de apertura y cierre provista de solenoide, filtro cazapiedras de 3 mm en Y o L de 100 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo provisto de bridas y con un cuerpo mínimo de 165 mm, válvula de compuerta con cierre elástico de 100 mm de diámetro nominal y 16 Atm de presión nominal provista de volante y bridas, con cuerpo y tapa de fundición nodular, compuerta de fundición nodular revestida de neopreno y husillo de acero inoxidable montada, con ventosa de plástico o metálica de 1" de diámetro nominal y 16 Atm de presión de trabajo. Incluso parte proporcional de juntas, tornillería y calderería en DN 100 de unión y accesorios de unión a la red de tubería principal. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.	Mano de obra 37,91 Resto de obra y materiales 2.297,54 <hr/> TOTAL PARTIDA 2.335,47
RG1	ud	TOMA GRANJA 2" Toma para granja de 2" provista de válvula de compuerta de diam. 50 PN-16, filtro de diam. 50 PN-16, contador woltmann de 50 mm PN-16, ventosa de 25 mm provista de válvula de corte de 25 mm PN-16 y tubería hasta salida de la caseta de hidrante. Conjunto montado dentro de caseta y probado.	Mano de obra 37,91 Resto de obra y materiales 607,01 <hr/> TOTAL PARTIDA 644,94

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO S0705 CASETAS Y ARQUETAS			
CP072X1	ud	CASETA PREFABRICADA 2*1*1,95 M. Caseta prefabricada armada de dimensiones interiores de 1,00 m de ancho, 2,00 m de largo y una altura de 1,95 m. provista de zapata prefabricada armada de 235*130*16h. Incluido puerta de acero galvanizado de 3 mm de espesor de 2 hojas provista de candados Incluso relleno y compactado posterior de la base de la caseta. Totalmente colocada.	
			Mano de obra..... 9,60
			Maquinaria 34,43
			Resto de obra y materiales 826,00
		TOTAL PARTIDA	870,06
CP0725X1	ud	CASETA PREFABRICADA 2,5*1*1,95 M. Caseta prefabricada armada de dimensiones interiores de 1,00 m de ancho, 2,50 m de largo y una altura de 1,95 m. provista de zapata prefabricada armada de 295*145*16h. Incluido puerta de acero galvanizado de 3 mm de espesor de 2 hojas provista de candados Incluso relleno y compactado posterior de la base de la caseta. Totalmente colocada.	
			Mano de obra..... 9,60
			Maquinaria 34,43
			Resto de obra y materiales 935,62
		TOTAL PARTIDA	979,68
CP073X2	ud	CASETA PREFABRICADA 3*2*2 M. Caseta prefabricada armada de dimensiones interiores de 2,00 m de ancho, 3,00 m de largo y una altura de 2,00 m. provista de zapata prefabricada armada de 345*245*20h. Incluido puerta de acero galvanizado de 3 mm de espesor de 2 hojas provista de candados Incluso relleno y compactado posterior de la base de la caseta. Totalmente colocada.	
			Mano de obra..... 9,60
			Maquinaria 34,43
			Resto de obra y materiales 1.236,14
		TOTAL PARTIDA	1.280,20
CP074X3	ud	CASETA PREFABRICADA 4*3*2 M. Caseta prefabricada armada de dimensiones interiores de 3,00 m de ancho, 4,00 m de largo y una altura de 2,00 m. provista de solera de hormigón armado de 450*350*20h. Incluido puerta de acero galvanizado de 3 mm de espesor de 2 hojas provista de candados Incluso relleno y compactado posterior de la base de la caseta. Totalmente colocada.	
			Mano de obra..... 43,46
			Maquinaria 98,60
			Resto de obra y materiales 2.360,53
		TOTAL PARTIDA	2.502,69
R07BP506	ud	ARQUETA PREFABRICADA ø60 cm Arqueta prefabricada formada por anillos de hormigón en masa machihembrados de ø60 cm cerrada con tapa de chapa galvanizada de 3 mm de espesor y provista de varilla pasante y candado. Incluso relleno y compactado posterior del trasdós de la arqueta y capa de gravilla en parte superior de la arqueta.	
			Mano de obra..... 22,47
			Maquinaria 59,62
			Resto de obra y materiales 46,72
		TOTAL PARTIDA	128,81
R07BP510	ud	ARQUETA PREFABRICADA ø100 cm Arqueta prefabricada formada por anillos de hormigón en masa machihembrados de ø100 cm cerrada con tapa de chapa galvanizada de 3 mm de espesor y provista de varilla pasante y candado. Incluso relleno y compactado posterior del trasdós de la arqueta.	
			Mano de obra..... 44,94
			Maquinaria 116,15
			Resto de obra y materiales 190,05
		TOTAL PARTIDA	351,14

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
R07BP200	ud	ARQUETA PREFABRICADA 200x200x150 cm Arqueta prefabricada armada de dimensiones interiores de 2,00 m de ancho, 2,00 m de largo y una profundidad de 1,50 m, con una anchura de laterales de 0,16 m. Incluido solera, con tapa de chapa galvanizada de 3 mm de espesor y provista de varilla pasante y candado. Incluso relleno y compactado posterior del trasdós de la arqueta. Totalmente colocada.	
		Mano de obra	9,60
		Maquinaria	34,43
		Resto de obra y materiales	682,67
		TOTAL PARTIDA	726,73

SUBCAPÍTULO S0706 PROTECCIÓN CATÓDICA

PRCCOTRIMPC	ud	Protección catódica corriente impresa Sistema de protección catódica por corriente impresa, formado por un transforrectificador y un lecho anódico dispersor de corriente, constituido por electrodos de titanio (ánodos), activados con óxido de iridio. Los electrodos se situarán en una zanja de 1500 mm de profundidad y 300 mm de anchura, la longitud la que se requiera en cada caso, los ánodos se colocarán de forma horizontal en el fondo de la zanja, rodeados de coque de petróleo calcinado. Estos electrodos están provistos para una vida media de 20 años. Características: - 1 transforrectificador alimentado a 220V, 1fase, 50 Hz, con una salida de corriente 5A/60V. Regulación mediante autotransformador de funcionamiento manual. Refrigeración por aire, amperímetro y voltímetro de control e interruptor magnetotérmico. - 2 electrodos de Titanio-Oxido de Iridio encapsulados con coque de petróleo calcinado y provistos de un cable RVK 0,6/1 KV de 1 * 6 mm2 de sección, para su conexión eléctrica a la línea general anódica. - 100 metros de cable RVK 0,6/1 KV de 1 * 16 mm2 de sección. - 100 metros de tubo de plástico corrugado de 23 mm de diámetro, para la protección del cable. - TUBOS DE PRESION para la conexión de los cables. - 3 Cajas de plástico para la protección de las uniones de los cables, y tres bolsas de resina Cellpack o similar. - 1000 Kg de coque de petróleo calcinado, con resistividad máxima de 50 ohm x cm. - 3 de tomas de potencial a situar dentro de otras tantas arquetas a intervalos aproximados de 500 metros. Se incluye también la puesta en marcha y regulación de la instalación, así como el Informe Final y la normativa de mantenimiento.	
		Mano de obra	495,68
		Maquinaria	155,22
		Resto de obra y materiales	13.836,96
		TOTAL PARTIDA	14.487,86

SUBCAPÍTULO S0708 CRUCES CON CAMISA HORMIGÓN

I24052	m	Caño sencillo, ø 0,6 m campana armado, terreno compacto Caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 0,6 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto.	
		Mano de obra	23,63
		Maquinaria	19,29
		Resto de obra y materiales	41,17
		TOTAL PARTIDA	84,07
I24055	m	Caño sencillo, ø 0,8 m campana armado, terreno compacto Caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 0,8 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto.	
		Mano de obra	29,51
		Maquinaria	24,73
		Resto de obra y materiales	61,49
		TOTAL PARTIDA	115,73

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
I24058	m	Caño sencillo, ø 1,0 m campana armado, terreno compacto Caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 1 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto.	
		Mano de obra.....	35,42
		Maquinaria	30,44
		Resto de obra y materiales	81,40
		TOTAL PARTIDA	147,25
I24088	m	Caño sencillo, ø 1,2 m campana armado, terreno compacto Caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 1,2 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto.	
		Mano de obra.....	41,39
		Maquinaria	36,48
		Resto de obra y materiales	112,97
		TOTAL PARTIDA	190,84
I24091	m	Caño sencillo, ø 1,5 m campana armado, terreno compacto Caño sencillo de tubo de hormigón armado campana de 1,5 m de diámetro interior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto.	
		Mano de obra.....	51,75
		Maquinaria	77,70
		Resto de obra y materiales	177,52
		TOTAL PARTIDA	306,95
R07HO035	m ³	HORMIGÓN HA-35 EN OBRA Hormigón en masa HA-35, con árido rodado de tamaño máximo de 20 mm y consistencia plástica, fabricado con cemento I-42,5, puesto en obra, incluso parte proporcional de limpieza de fondos, vibrado y curado	
		Mano de obra.....	10,75
		Maquinaria	20,37
		Resto de obra y materiales	71,76
		TOTAL PARTIDA	102,90
SUBCAPÍTULO S0709 CRUCES CON HINCA			
R07AE040	m	PASO HINCA TUBERÍA ACERO 400 mm Paso bajo carretera o ferrocarril mediante hinca para paso de tuberías, ejecutado mediante tubería de acero de 406x6,3 mm, a una profundidad mínima de 1,5 metros de la generatriz superior de la tubería a la superficie de la carretera o ferrocarril y de 0,75 m de cunetas, respetando una distancia mínima desde las zonas de actuación (pozo de ataque y pozo de salida) hasta la carretera de 8 m. El precio unitario incluye el desplazamiento del equipo a la obra, tubería, perforación, soldadura con todos los medios auxiliares necesarios, prueba de estanqueidad, movimientos de tierras para la ejecución del foso de ataque (8,50 m x 4,00 m) y foso de salida (6,00 m x 3,00 m) y achique de agua si fuera necesario, estabilización de los terrenos, ayuda topográfica para fijar orientaciones. Medida la unidad completamente ejecutada y probada.	
		Mano de obra.....	54,09
		Maquinaria	161,78
		Resto de obra y materiales	155,95
		TOTAL PARTIDA	371,85
R07E080	m	PASO HINCA TUBERÍA ACERO 800 mm Paso bajo carretera o ferrocarril mediante hinca para paso de tuberías, ejecutado mediante tubería de acero de 813*10 mm, a una profundidad mínima de 1,5 metros de la generatriz superior de la tubería a la superficie de la carretera o ferrocarril y de 0,75 m de cunetas, respetando una distancia mínima desde las zonas de actuación (pozo de ataque y pozo de salida) hasta la carretera de 8 m. El precio unitario incluye el desplazamiento del equipo a la obra, tubería, perforación, soldadura con todos los medios auxiliares necesarios, prueba de estanqueidad, movimientos de tierras para la ejecución del foso de ataque (8,50 m x 4,00 m) y foso de salida (6,00 m x 3,00 m) y achique de agua si fuera necesario, estabilización de los terrenos, ayuda topográfica para fijar orientaciones. Medida la unidad completamente ejecutada y probada.	
		Mano de obra.....	72,14
		Maquinaria	194,72
		Resto de obra y materiales	259,10
		TOTAL PARTIDA	525,96

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
R07AE100	m	PASO HINCA TUBERÍA ACERO 1000 mm Paso bajo carretera o ferrocarril mediante hinca para paso de tuberías, ejecutado mediante tubería de acero de 1000x7,9 mm, a una profundidad mínima de 1,5 metros de la generatriz superior de la tubería a la superficie de la carretera o ferrocarril y de 0,75 m de cunetas, respetando una distancia mínima desde las zonas de actuación (pozo de ataque y pozo de salida) hasta la carretera de 8 m. El precio unitario incluye el desplazamiento del equipo a la obra, tubería, perforación, soldadura con todos los medios auxiliares necesarios, prueba de estanqueidad, movimientos de tierras para la ejecución del foso de ataque (8,50 m x 4,00 m) y foso de salida (6,00 m x 3,00 m) y achique de agua si fuera necesario, estabilización de los terrenos, ayuda topográfica para fijar orientaciones. Medida la unidad completamente ejecutada y probada.	Mano de obra 144,28 Maquinaria 257,68 Resto de obra y materiales 255,90 <hr/> TOTAL PARTIDA 657,86
R07AE120	m	PASO HINCA TUBERÍA ACERO 1200 mm Paso bajo carretera o ferrocarril mediante hinca para paso de tuberías, ejecutado mediante tubería de acero de 1200x10 mm, a una profundidad mínima de 1,5 metros de la generatriz superior de la tubería a la superficie de la carretera o ferrocarril y de 0,75 m de cunetas, respetando una distancia mínima desde las zonas de actuación (pozo de ataque y pozo de salida) hasta la carretera de 8 m. El precio unitario incluye el desplazamiento del equipo a la obra, tubería, perforación, soldadura con todos los medios auxiliares necesarios, prueba de estanqueidad, movimientos de tierras para la ejecución del foso de ataque (8,50 m x 4,00 m) y foso de salida (6,00 m x 3,00 m) y achique de agua si fuera necesario, estabilización de los terrenos, ayuda topográfica para fijar orientaciones. Medida la unidad completamente ejecutada y probada.	Mano de obra 153,37 Maquinaria 322,10 Resto de obra y materiales 404,40 <hr/> TOTAL PARTIDA 879,88
R07AE149	m	PASO HINCA TUBERÍA ACERO 1500 mm Paso bajo carretera o ferrocarril mediante hinca para paso de tuberías, ejecutado mediante tubería de acero de 1500x12,7 mm, a una profundidad mínima de 1,5 metros de la generatriz superior de la tubería a la superficie de la carretera o ferrocarril y de 0,75 m de cunetas, respetando una distancia mínima desde las zonas de actuación (pozo de ataque y pozo de salida) hasta la carretera de 8 m. El precio unitario incluye el desplazamiento del equipo a la obra, tubería, perforación, soldadura con todos los medios auxiliares necesarios, prueba de estanqueidad, movimientos de tierras para la ejecución del foso de ataque (8,50 m x 4,00 m) y foso de salida (6,00 m x 3,00 m) y achique de agua si fuera necesario, estabilización de los terrenos, ayuda topográfica para fijar orientaciones. Medida la unidad completamente ejecutada y probada.	Mano de obra 153,37 Maquinaria 322,10 Resto de obra y materiales 747,32 <hr/> TOTAL PARTIDA 1.222,80
SUBCAPÍTULO S0710 OBRA CIVIL NUDOS MANIOBRA, ANCLAJES Y CRUCES DESAGÜES			
U001	m2	DESPEJE, DESBROZE Y LIMPIEZA DEL TERRENO CON MEDIOS MECÁNICOS m2. Despeje, desbroze y limpieza del terreno de la zona de ocupación de la obra con medios mecánicos. Incluye picado y/o troceado del material vegetal así como la carga y transporte a vertedero autorizado de todos los productos de la operación. Medida la superficie de la obra tratada.	Mano de obra 0,10 Maquinaria 0,36 Resto de obra y materiales 0,02 <hr/> TOTAL PARTIDA 0,48

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
U002	m3	EXCAVACIÓN EN ZANJA O POZOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO m3. Excavación en zanja o pozo en cualquier clase de terrenos de la obra mediante los medios mecánicos apropiados a la naturaleza del terreno, a las condiciones de acceso y a la anchura máxima de ocupación. Incluye el acopio de los productos de la excavación en la propia zona de ocupación de la obra. Incluye perfilado de taludes, entibación, agotamientos y limpieza del fondo de la excavación. Medido el volumen geométrico del hueco excavado.	
		Mano de obra.....	0,65
		Maquinaria.....	3,70
		Resto de obra y materiales.....	0,13
		TOTAL PARTIDA.....	4,48
U003	m3	CARGA TIERRAS CON RETROEXCAVADORA Y TRANSPORTE A VERTEDERO m3. Carga y transporte de productos de desmonte, excavación, desbroce o demolición a vertedero autorizado. Incluye los elementos mecánicos y manuales necesarios para la operación incluyendo la completa limpieza del terreno. Medido el volumen geométrico que origina el producto.	
		Mano de obra.....	0,65
		Maquinaria.....	3,64
		Resto de obra y materiales.....	0,13
		TOTAL PARTIDA.....	4,42
P0209	m3	HORMIGONADO HA-25/P/20/IIa EN CUALQUIER ELEMENTO m3. Hormigonado de cualquier elemento con hormigón HA-25/P/20/IIa. Incluye suministro, vertido, vibrado y curado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.	
		Mano de obra.....	10,32
		Maquinaria.....	0,54
		Resto de obra y materiales.....	85,12
		TOTAL PARTIDA.....	95,98
P0207	Kg	ACERO ARMAR B 500 S Kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado, incluyendo todos los medios mecánicos y manuales necesarios. Medido el peso nominal de las barras montadas.	
		Mano de obra.....	0,50
		Resto de obra y materiales.....	0,93
		TOTAL PARTIDA.....	1,43
P0202	Kg	ESTRUCTURA METÁLICA Kg. Acero S235 JR ó S275 JR en estructura metálica, para las condiciones de carga y servicio de proyecto. Incluye fabricación en taller, transporte a obra, montaje, pintura antioxidante, elementos mecánicos y materiales necesarios para la correcta fabricación y montaje, elementos de unión, materiales y equipos auxiliares. Medido el peso nominal de los perfiles que componen la estructura.	
		Mano de obra.....	0,55
		Resto de obra y materiales.....	1,56
		TOTAL PARTIDA.....	2,11
P0533	m2	CUB. CHAPA PRELACADA. 0,6-0,8 mm CUALQUIER COLOR m2. Cubierta de chapa prelacada en cualquier color de 0,6-0,8 mm de grosor, incluso suministro, montaje, p/p de remates, elementos de fijación, p.p. de cumbrera, formación de limatesas y limahoyas, accesorios y sellado. Medida la superficie instalada, descontando huecos mayores de 6 m2.	
		Mano de obra.....	3,17
		Resto de obra y materiales.....	17,97
		TOTAL PARTIDA.....	21,14
R04EM010	ml	CERRAMIENTO VALLA GALVANIZADA h=2 m Cerramiento de valla galvanizada de simple torsión de 2,00 m de altura con postes metálicos cada 3,00 m, poste principal cada 30 m y 3 hilos de alambre de espino, anclada con dados de hormigón de HM-35 de 40 cm de lado. Incluso parte proporcional de piezas especiales. Medida la unidad ejecutada.	
		Mano de obra.....	0,63
		Resto de obra y materiales.....	12,17
		TOTAL PARTIDA.....	12,80

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
LDSÑ	Ud	PUERTA VALLA HERCULES 2 X 2 M Ud. Puerta de dos hojas con una anhora de 2 m y una altura de 2 m. Realizada con valla tipo hércules , formada por postes, malla y abrazaderas, todo ello galvanizado y plastificado en color blanco, montada sobre losa, incluso anclajes y fijaciones de obra, totalmente terminado. Medidos los metros lineales ejecutados	
		TOTAL PARTIDA	302,57
R07AC1	m³	HORMIGÓN HM-20/P/40/ Ila+Qb ENCOFRADO EN ANCLAJES M3. Hormigón en masa sulforresistente de resistencia 20/P/40/ Ila Nmm2, con cemento CEM II/A-P 42,5 SR, arena de río y árido rodado tamaño máximo 20 mm., de central para vibrar y consistencia plástica, puesto en obra, con p.p. de mermas y cargas incompletas. Según EHE, incluido el encofrado y desencofrado en muros y anclajes con paneles metálicos o maderas o cualquier otro medio i/aplicación de desencofrante.	
		Mano de obra.....	25,28
		Resto de obra y materiales.....	94,78
		TOTAL PARTIDA	120,06

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO UD RESUMEN

PRECIO

CAPÍTULO C08 REDES SECUNDARIAS

SUBCAPÍTULO S0801 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y TUBERÍAS

R03IE160	<p>m INSTALACIÓN TUBERÍA PE ø160mm PN-10 EN ZANJA 0,60 m Tubería de PEAD-100, diámetro nominal 160 mm y 10 at de presión de servicio y unión por termosellado o enlaces PEAD . Incluye el transporte de los tubos desde punto de acopio a pie de zanja, excavación sobre cualquier tipo de terreno y cierre de zanja. Colocada sobre cama de material seleccionado de 10 cm de espesor y relleno de material seleccionado y/o granular compactado al 95% PN procedente de la propia excavación hasta 30 cm sobre su generatriz superior; el resto, relleno con el resto del material sobrante, Incluye p.p. de materiales para la unión entre tubos, piezas especiales de calderería de acero (tes, codos, derivaciones) y medios auxiliares. Colocada y probada. Taludes de la zanja: 1/5; anchura en el fondo: 0,600 m; profundidad a la generatriz superior: 1,25 m. El precio también incluye las reposiciones de elementos a que haya lugar (pavimento asfáltico, paredes de piedras, balates, etc) y el transporte a vertedero de materiales sobrantes de la excavación a una distancia de hasta 5 Km.</p>	<p>Mano de obra 1,01 Maquinaria 3,38 Resto de obra y materiales 9,85 <hr/> TOTAL PARTIDA 14,24</p>
R03IE140	<p>m INSTALACIÓN TUBERÍA PE ø140mm PN-10 EN ZANJA 0,60 m Tubería de PEAD-100, diámetro nominal 140 mm y 10 at de presión de servicio y unión por termosellado o enlaces PEAD . Incluye el transporte de los tubos desde punto de acopio a pie de zanja, excavación sobre cualquier tipo de terreno y cierre de zanja. Colocada sobre cama de material seleccionado de 10 cm de espesor y relleno de material seleccionado y/o granular compactado al 95% PN procedente de la propia excavación hasta 30 cm sobre su generatriz superior; el resto, relleno con el resto del material sobrante, Incluye p.p. de materiales para la unión entre tubos, piezas especiales de calderería de acero (tes, codos, derivaciones) y medios auxiliares. Colocada y probada. Taludes de la zanja: 1/5; anchura en el fondo: 0,600 m; profundidad a la generatriz superior: 1,25 m. El precio también incluye las reposiciones de elementos a que haya lugar (pavimento asfáltico, paredes de piedras, balates, etc) y el transporte a vertedero de materiales sobrantes de la excavación a una distancia de hasta 5 Km.</p>	<p>Mano de obra 0,89 Maquinaria 3,22 Resto de obra y materiales 10,83 <hr/> TOTAL PARTIDA 14,94</p>
R03IE120	<p>m INSTALACIÓN TUBERÍA PE ø125mm PN-10 EN ZANJA 0,60 m Tubería de PEAD-100, diámetro nominal 125 mm y 10 at de presión de servicio y unión por termosellado o enlaces PEAD . Incluye el transporte de los tubos desde punto de acopio a pie de zanja, excavación sobre cualquier tipo de terreno y cierre de zanja. Colocada sobre cama de material seleccionado de 10 cm de espesor y relleno de material seleccionado y/o granular compactado al 95% PN procedente de la propia excavación hasta 30 cm sobre su generatriz superior; el resto, relleno con el resto del material sobrante, Incluye p.p. de materiales para la unión entre tubos, piezas especiales de calderería de acero (tes, codos, derivaciones) y medios auxiliares. Colocada y probada. Taludes de la zanja: 1/5; anchura en el fondo: 0,600 m; profundidad a la generatriz superior: 1,25 m. El precio también incluye las reposiciones de elementos a que haya lugar (pavimento asfáltico, paredes de piedras, balates, etc) y el transporte a vertedero de materiales sobrantes de la excavación a una distancia de hasta 5 Km.</p>	<p>Mano de obra 0,89 Maquinaria 3,22 Resto de obra y materiales 8,72 <hr/> TOTAL PARTIDA 12,83</p>

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
R03IE110	m	<p>INSTALACIÓN TUBERÍA PE ø110mm PN-10 EN ZANJA 0,60 m</p> <p>Tubería de PEAD-100, diámetro nominal 110 mm y 10 at de presión de servicio y unión por termosellado o enlaces PEAD . Incluye el transporte de los tubos desde punto de acopio a pie de zanja, excavación sobre cualquier tipo de terreno y cierre de zanja. Colocada sobre cama de material seleccionado de 10 cm de espesor y relleno de material seleccionado y/o granular compactado al 95% PN procedente de la propia excavación hasta 30 cm sobre su generatriz superior; el resto, relleno con el resto del material sobrante, Incluye p.p. de materiales para la unión entre tubos, piezas especiales de calderería de acero (tes, codos, derivaciones) y medios auxiliares. Colocada y probada. Taludes de la zanja: 1/5; anchura en el fondo: 0,600 m; profundidad a la generatriz superior: 1,25 m. El precio también incluye las reposiciones de elementos a que haya lugar (pavimento asfáltico, paredes de piedras, balates, etc) y el transporte a vertedero de materiales sobrantes de la excavación a una distancia de hasta 5 Km.</p>	
			Mano de obra..... 0,89
			Maquinaria 3,22
			Resto de obra y materiales 6,88
			TOTAL PARTIDA 10,99
R03IE109	m	<p>INSTALACIÓN TUBERÍA PE ø90mm PN-10 EN ZANJA 0,60 m</p> <p>Tubería de PEAD-100, diámetro nominal 90 mm y 10 at de presión de servicio y unión por termosellado o enlaces PEAD . Incluye el transporte de los tubos desde punto de acopio a pie de zanja, excavación sobre cualquier tipo de terreno y cierre de zanja. Colocada sobre cama de material seleccionado de 10 cm de espesor y relleno de material seleccionado y/o granular compactado al 95% PN procedente de la propia excavación hasta 30 cm sobre su generatriz superior; el resto, relleno con el resto del material sobrante, Incluye p.p. de materiales para la unión entre tubos, piezas especiales de calderería de acero (tes, codos, derivaciones) y medios auxiliares. Colocada y probada. Taludes de la zanja: 1/5; anchura en el fondo: 0,600 m; profundidad a la generatriz superior: 1,25 m. El precio también incluye las reposiciones de elementos a que haya lugar (pavimento asfáltico, paredes de piedras, balates, etc) y el transporte a vertedero de materiales sobrantes de la excavación a una distancia de hasta 5 Km.</p>	
			Mano de obra..... 0,89
			Maquinaria 3,22
			Resto de obra y materiales 4,93
			TOTAL PARTIDA 9,04
R03IE105	m	<p>INSTALACIÓN TUBERÍA PE ø50mm PN-10 EN ZANJA 0,60 m</p> <p>Tubería de PEAD-100, diámetro nominal 50 mm y 10 at de presión de servicio y unión por termosellado o enlaces PEAD . Incluye el transporte de los tubos desde punto de acopio a pie de zanja, excavación sobre cualquier tipo de terreno y cierre de zanja. Colocada sobre cama de material seleccionado de 10 cm de espesor y relleno de material seleccionado y/o granular compactado al 95% PN procedente de la propia excavación hasta 30 cm sobre su generatriz superior; el resto, relleno con el resto del material sobrante, Incluye p.p. de materiales para la unión entre tubos, piezas especiales de calderería de acero (tes, codos, derivaciones) y medios auxiliares. Colocada y probada. Taludes de la zanja: 1/5; anchura en el fondo: 0,600 m; profundidad a la generatriz superior: 1,25 m. El precio también incluye las reposiciones de elementos a que haya lugar (pavimento asfáltico, paredes de piedras, balates, etc) y el transporte a vertedero de materiales sobrantes de la excavación a una distancia de hasta 5 Km.</p>	
			Mano de obra..... 0,68
			Maquinaria 1,51
			Resto de obra y materiales 2,04
			TOTAL PARTIDA 4,23

SUBCAPÍTULO S0802 VALVULERÍA E HIDRANTES

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
R03VE002	ud	<p>VENTOSA TRIFUNCIONAL ø50 PN-16</p> <p>Ventosa metálica trifuncional embrizada de fundición GGG-40 o GGG-50 de 50 mm de DN y 16 Atm de PN, según norma AWWA C 512. Incluido válvula de esfera para rosca DN 50 mm PN-16 sobre tubería de acero del mismo diámetro S-235 JRG2, con tratamiento anticorrosión epoxy-poliéster alimentario 300 micras interior y 200 micras exterior. Incluido también juntas y accesorios para su colocación. Conjunto completamente instalado con parte proporcional de bridas, juntas, tornillería y calderería en acero S-235 JRG2 con el mismo tratamiento indicado y accesorios de unión a la tubería. Medida la unidad instalada ejecutada y probada.</p>	
			Mano de obra..... 11,75
			Resto de obra y materiales..... 324,69
			TOTAL PARTIDA..... 336,45

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO UD RESUMEN

PRECIO

CAPÍTULO C09 AUTOMATIZACIÓN Y TELECONTROL BALSAS Y BOMBEO

SUBCAPÍTULO S0901 ESTACIÓN DE BOMBEO

AU10	<p>ud AUTOMATIZACIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO</p> <p>Ud Suministro de Cuadro Automatismo compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Envolverte combinable metálica de 2000x800x800, acorde a la norma IEC 62208, con IP 55, IK10, estructura realizada en acero galvanizado, Puerta en acero plegado y soldado, apertura 120º, con zócalo lateral, frontal y trasero de 100 mm de elevación, incluso placa de montaje, iluminación interior por medio de lámpara de neón plana y compacta de 11W, interruptor de puerta, rejilla con filtro, elevación de techo para aireación, placa de ventilación para techo con 3 ventiladores de 170m3/h c/u, 220V, Maneta con inserto de forma y termostato. - Pequeño material auxiliar y accesorios. - Incluye cableado interior y material para canalización y conexión del mismo. - Pequeño material auxiliar y accesorios. - 1 Convertidor de Corriente continua, Tensión de entrada 24 Vcc, Tensión de salida 12Vcc, Dimensiones 124x32x102, Potencia máx. 96W, Corriente de salida 8A - 1Módulo Redundante para fuentes de alimentación de tensión de entrada de 24 Vcc y salida de 80 A. Doble entrada y única salida. Pérdidas de 50mV a 40A de corriente de salida. Pérdidas de 2.7 W a 40A y 8.3W a 80A. Tamaño 46x124x127 Envolverte metálica. - 2 Fuentes alimentación, Salida 24Vcc, Corriente de salida 10A, Tamaño 125x100x125, Potencia máx. de salida 240W, Tensión de Entrada 85 a 264Vac, Tipo Conmutado - 4 Interruptores magnéticos 1P de corriente continua con tensión 24Vcc y 6A de corriente. - 2 Interruptores Bipolares 16 A PdeC de 35 kA. 230V - 10 Relés de mando 24Vcc - 2 Aisladores galvánicos para entradas analógicas de 2 canales. - SAI 2.2 KVA potencia con voltaje de 230Vac, con capacidad de baterías para 12 minutos, con cable de comunicación a puerto serie con PC, y software de supervisión del SAI <p>Incluye transporte.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 modem GSM con comunicación por Ethernet y tarjeta SIM para comunicación remota. Para avisos vía SMS (Antirrobo, Alarma). - 1Protección contra sobretensiones tipo D 230V. - 3 Switch Industrial de 8 Puertos RJ45 - Incluye luces de señalización. <p>Totalmente montado, instalado, conectado y probado.</p>	<p>TOTAL PARTIDA.....</p> <p>8.489,94</p>
AU20	<p>ud AUTÓMATA ESTACIÓN BOMBEO</p> <p>Unidad PLC para control de Estación de bombeo consistente en:</p> <ul style="list-style-type: none"> -1xCPU -max 1024 vías ED/SD -max 256 vías EA/SA -4.098 Kb de RAM de uso interno -3584Kb de memoria interna para almacenamiento de programa -1 Puerto enlace serie integrado RJ45 con interfaz RS232/RS485 para protocolo Modbus RTU -1 Puerto Ethernet integrado -1 Puerto USB de programación. - 1 Módulo de 64 ED 24Vcc de alta densidad - 2 Módulo de 32 Salidas digitales - 4 Módulos de Entradas Analógicas para sondas de Temperatura - 1 Módulo de 4 salidas analógicas - 2 Módulo de 8 Entradas analógicas (EB y FV) - 1 Rack de 12 Emplazamientos - 1 Fuente de alimentación de 220/24 Vcc de 36W - 8 Borneros desenchufables de 20 puntos - Pantalla táctil 15" HMI con software de monitorización local incorporado - Incluye programa y programación del PLC. - Incluye Puesta en marcha del PLC y de todo el Sistema de Automatización, incluyendo comunicación con Remotas. - Incluye pequeño material auxiliar y de montaje. <p>Totalmente instalado, configurado, conectado y probado.</p>	<p>TOTAL PARTIDA.....</p> <p>21.452,73</p>

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
AU30	ud	INSTRUMENTACIÓN ESTACIÓN BOMBEO Instrumentación necesaria para control y monitorización de la Estación de Bombeo que incluye: - 2 Transductor de presión, tipo Sitrans P Serie Z, con gama de presión 0-16 Bar, conexión de presión G1/2, salida 4..20 mA., tensión de alimentación 10-36 Vcc, carcasa de acero inoxidable, IP65, temperatura ambiente -25 +85°, conexión 2 hilos - 1 Termostatos para pared con contacto NO 230V 0 a 60° para activación de Extractores. Totalmente instalado, conectado y probado.	
		TOTAL PARTIDA	819,47
AU40	ud	COMUNICACIONES ESTACIÓN BOMBEO Centro de comunicaciones Radio/GPRS que consiste en: - Concentradora Radio tipo Wifi AC - Router 4G con capacidad de envío SMS - 1 Antena alta ganancia >16dBi - 1 Cable coaxial RG-213 10 m N Macho - N Macho - 1 Antena Omnidireccional Colineal UHF, 6 dB de ganancia, N Hembra, cobertura telefónica 3G-4G - 1 Juego de soportes para rail DIN - 1 Kit de pruebas para unidad concentradora - Incluye mastil/torre para instalación de antena. Totalmente instalado, conectado y probado.	
		TOTAL PARTIDA	1.856,76
SUBCAPÍTULO S0902 BALSA DE REGULACIÓN			
AU50	ud	INSTRUMENTACIÓN BALSA Suministro e instalación de la instrumentación de la balsa consistente en: -1 Boya de Nivel máxmio tensión 12Vcc, grado de protección IP68 con contacto NA/NC -1 Sensor de presión hidrostático para medida de nivel, incluye 20m de cable especial para inmersión, salida analógica 4..20mA, Rango de temperaturas de funcionamiento de -20 a 50°C, Sobrepesión máxima 2 en escala completa, IP 68, Rango de presión de 0 a 400 Bar, 12Vcc, - Incluye pequeño material de montaje. Totalmente instalado y probado.	
		TOTAL PARTIDA	1.829,35
AU60	ud	EQUIPAMIENTO DE SECCIONAMIENTO EN RED Unidad Remota Radio consistente en: - Unidad PLC de control de balsa. - Armario eléctrico para control y alimentación de instrumentación y válvulas - Placa solar, regulador y batería con capacidad para 5 días sin carga - Radio Wifi AC con antena incorporada con alcance suficiente contra estación de bomeo - Mástil y estructura portante Incluye mastil de 3m para antena, colocación, ensayos y puesta en marcha.	
		TOTAL PARTIDA	28.030,20
AU70	ud	INSTRUMENTACIÓN SECCIONAMIENTOS Suministro e instalación de la instrumentación de la balsa consistente en: -1 Sensor de presión hidrostático para medida de nivel, incluye 20m de cable especial para inmersión, salida analógica 4..20mA, Rango de temperaturas de funcionamiento de -20 a 50°C, Sobrepesión máxima 2 en escala completa, IP 68, Rango de presión de 0 a 400 Bar, 12Vcc, - Incluye pequeño material de montaje. Totalmente instalado y probado.	
		TOTAL PARTIDA	1.321,89

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO S0903 BALSA ELEVADA			
AU80		UNIDAD REMOTA Unidad Remota Radio consistente en: - Unidad PLC de control de balsa. - Armario eléctrico para control y alimentación de instrumentación y válvula - Placa solar, regulador y batería con capacidad para 5 días sin carga - Radio Wifi AC con antena incorporada con alcance suficiente contra estación de bomeo - Mástil y estructura portante Incluye mastil de 3m para antena, colocación, ensayos y puesta en marcha.	
		TOTAL PARTIDA	4.693,67
AU90		INSTRUMENTACIÓN BALSA ELEVADA Suministro e instalación de la instrumentación de la balsa consistente en: -1 Boya de Nivel máxmio tensión 12Vcc, grado de protección IP68 con contacto NA/NC -1 Sensor de presión hidrostático para medida de nivel, incluye 20m de cable especial para inmersión, salida analógica 4..20mA, Rango de temperaturas de funcionamiento de -20 a 50°C, Sobrepesión máxima 2 en escala completa, IP 68, Rango de presión de 0 a 400 Bar, 12Vcc, - Incluye pequeño material de montaje. Totalmente instalado y probado.	
		TOTAL PARTIDA	914,53
SUBCAPÍTULO S0904 CABLEADO BAJAS CARGAS E INSTRUMENTACIÓN			
AU100	ud	CABLE TRONIC LICy 3*2*1,5 Cable de datos de pares tipo Tronic CY de 2x2x1.5 apantallado Rango de temperatura -30° a 80° Recubrimiento de PVC, conductores de cobre de alambre fino, conductores trenzados en pares, Pares trenzados, pantalla de cobre estañado trenzado, cubierta de PVC resistente al aceite, a los productos químicos y no propagadora de llama. Totalmente instalado, conectado y probado	
		TOTAL PARTIDA	3,36
AU110	ud	CABLE TRONIC LICy 1*2*1,5 Cable de datos de pares tipo Tronic CY de 1x2x1.5 apantallado Rango de temperatura -30° a 80° Recubrimiento de PVC, conductores de cobre de alambre fino, conductores trenzados en pares, Pares trenzados, pantalla de cobre estañado trenzado, cubierta de PVC resistente al aceite, a los productos químicos y no propagadora de llama. Totalmente instalado, conectado y probado	
		TOTAL PARTIDA	1,86
AU120	ud	CABLE TRONIC LICy 2*2*1,5 Cable de datos de pares tipo Tronic CY de 2x2x1.5 apantallado Rango de temperatura -30° a 80° Recubrimiento de PVC, conductores de cobre de alambre fino, conductores trenzados en pares, Pares trenzados, pantalla de cobre estañado trenzado, cubierta de PVC resistente al aceite, a los productos químicos y no propagadora de llama. Totalmente montado, conectado y probado.	
		TOTAL PARTIDA	2,70
AU130	ml	Cable Unipolar RZ1-K 0,6/1 KV de 1x240 mm2 Cu Cable Unipolar RZ1-K 0,6/1KV 1x240; Totalmente montado, conectado y probado.	
		TOTAL PARTIDA	28,08
AU140	ml	Cable Unipolar RZ1-K 0,6/1 KV de 2x1.5 mm2 Cu Cable Unipolar RZ1-K 0,6/1KV 2x1.5; Totalmente montado, conectado y probado.	
		TOTAL PARTIDA	1,85
AU150	ml	Cable Unipolar RZ1-K 0,6/1 KV de 10x1 mm2 Cu Cable Unipolar RZ1-K 0,6/1KV 10x1; Totalmente montado, conectado y probado.	
		TOTAL PARTIDA	4,41
AU160	ml	Cable Unipolar RZ1-K 0,6/1 KV de 4x2,5 mm2 Cu Cable Unipolar RZ1-K 0,6/1KV 4x2,5; Totalmente montado, conectado y probado.	
		TOTAL PARTIDA	4,41
AU170	ml	Cable Unipolar RZ1-K 0,6/1 KV de 3x2,5 mm2 Cu Cable Unipolar RZ1-K 0,6/1KV 3x2,5; Totalmente montado, conectado y probado.	
		TOTAL PARTIDA	2,22

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
AU180	ml	Cable Ethernet Cat 6 Suministro y montaje de cable UTP categoría 6 para transmisión de datos para red Ethernet y Modbus RTU. Totalmente montado e instalado.	
TOTAL PARTIDA.....			1,66
SUBCAPÍTULO S0905 CENTRO DE CONTROL MONITORIZACIÓN Y COMANDO ESTACIÓN BOMBEO			
AU190	ud	CENTRO DE CONTROL Centro de control para monitorización y comando de Estación de Bombeo compuesto por: - SAI de 750VA de potencia para conexión de PC de centro de control, con voltaje de 230Vac, con capacidad de baterías para 12 minutos a media carga, y 6 minutos a plena carga, con cable de comunicación a puerto serie con PC, y software de supervisión del SAI. - PC con Windows Xp, procesador Intel core 2 duo o equivalente, con 2 Gb de memoria RAM, Disco Duro de 500 Gb y monitor de 21". - Incluye SCADA para control de las unidades remotas y de la estación de Bombeo. Scada de supervisión incluyendo la programación de pantallas y subpantallas como mínimo: - Pantalla de situación: gestión de acceso y permisos. - Pantalla de estado general: Valores más significativos ON-LINE, vista de las bombas, sala de cuadros, balsas y campo fotovoltaico, y acceso a otras pantallas. - Pantalla de estado del Grupo de Bombeo: Estado de la bomba, Temperaturas PT100, Gestión de alarmas, resultados, variables eléctricas (V, I, P etc), gráficos de variables, presiones y caudales, horas de marcha, nº de conexiones etc. - Pantalla de estado de equipos: Protecciones comunes del bombeo, protecciones eléctricas individuales, protecciones de filtros. - Pantalla de Estado del CT, protecciones y consumos. - Pantalla de programación: Valores de captación, valores de llenado automático, límites de llenado, funcionamiento, programación de periodos, programación nº de bombas, valores de cierre, programación ventilación, rangos horarios de bombeo y periodos tarifarios, horario limitado o continuo, parámetros para gestión de la eficiencia energética, rendimiento óptimo, programación de máximos caudales y potencia, configuración SMS, programación SMS alarmas, avisos y nº de teléfono etc. Programación parámetros de intrusión. - Pantalla de gráficos: gráficos a elección del usuario cruzando variables a lo largo del tiempo general de la instalación, como individuales de los equipos, visualización de gráficos instantaneos o en un rango de tiempos, almacenamiento de variables, modificación de escalas. - Pantalla de alarmas y advertencias: Almacenamiento de alarmas y sucesos, alarmas actuales, filtro de resultados etc. - Pantalla de informes: Generación de informes en un rango de rastreo de las variables deseada, impresión de informes - Pantalla estado remotas riego Totalmente programado, montado, instalado, configurado y probado.	
TOTAL PARTIDA.....			11.732,89
AU200	ud	COMUNICACIONES CENTRO CONTROL Centro de comunicaciones Radio/GPRS que consiste en: - Concentradora Radio tipo Wifi AC - Router 4G con capacidad de envío SMS - 1 Antena alta ganancia >16dBi - 1 Cable coaxial RG-213 10 m N Macho - N Macho - 1 Antena Omnidireccional Colineal UHF, 6 dB de ganancia, N Hembra, cobertura telefónica 3G-4G - 1 Juego de soportes para rail DIN - 1 Kit de pruebas para unidad concentradora - Incluye mastil/torre para instalación de antena. Totalmente instalado, conectado y probado.	
TOTAL PARTIDA.....			1.856,76

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO S0906 OTROS			
AU210		TRANSDUCTOR DE PRESIÓN Sumintro e instalacion de Transductor de presion, rango de 0-16 bar. Salida 4-20 mA Colocado en red de riego y elemantos principales de la red.	
		TOTAL PARTIDA.....	204,16
AU220		ESTACIÓN METEOROLÓGICA Estación meteorologica completa con sistema de comunicaci3n v3a radio, incluido dataloger. La estaci3n metereologica incluir3 como m3nimo termometro, velocimetro, veleta, pluviometro, y sensor de radiaci3n. Totalmente instalada y conectada. Incluye el equipo de conexi3n remota para el envio de informaci3n a la sede central, con los elementos de placa solar, bateria. Toda la estaci3n metereologica se proteger3 con el vallado perimetral de malla de simple torsi3n de 2 m de altura,. incluidas en la partida presupuestaria.	
		TOTAL PARTIDA.....	2.746,06

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C10 AUTOMATIZACIÓN Y TELECONTROL RED DE RIEGO			
AT01	ud	PUESTO DE CONTROL Ordenador portátil 15.6" - Core i3 4000M - Windows 7 Pro 64-bit retroceso a 8 Pro - 4 GB RAM - 500 GB HDD provisto de Windows 7 Pro 64-bit / retroceso a 8 Pro - preinstalado: Windows 7 Intel Core i3 4ª Gen 4000M / 2.4 GHz / 8 MB Caché 4 GB DDR3L 500 GB HDD / 7200 rpm DVD SuperMulti 15.6" retroiluminación LED HD SVA antirreflejante 1366 x 768 / HD Intel HD Graphics 4600 802.11n, Bluetooth 4.0 HS , Gigabit Ethernet Batería de 6 celdas Dimensiones: 37.8 cm x 25.7 cm x 2.9 cm 2.32 kg de peso OS Media : MUI Windows 7 Profesional (32Bit OS) Resource DVD Calificado ENERGY STAR , EPEAT Gold 1 año de garantía. Puesto en marcha, instalado y probado.	
		TOTAL PARTIDA	1.052,45
AT02	ud	SOFTWARE SCADA PARA CONTROL DE HASTA 1000 REMOTAS SCADA y licencia del sistema personalizado desarrollado específicamente únicamente para el control de esta instalación. Visualización gráfica de toda la red y de la comunidad y acceso directo a la información. Permite gestionar toda la red de riego compuesta por un máximo de 1000 remotas. Principales características: - Representación sinóptica de la red de riego - Gestión en tiempo real de la red hidráulica - Gestión de diferentes programas de riego ya sea por volumen o tiempo - Visualización del estado de todos los elementos de la red ya sean hidrantes, estaciones de bombeo, balsas, estaciones de filtrado o sensores - Control de alarmas y posibilidad de envío por SMS - Gestión de consumos con posibilidad de discriminación por franja horaria - Visualización de informes en tablas y de forma gráfica - Almacenamiento de datos históricos - Exportación de datos a Excel	
		TOTAL PARTIDA	16.576,68
AT03	ud	REMOTA DE HIDRANTE Estación remota decomunicación continua para telecontrol de 2 contadores de pulsos y 18 salidas latch para telecontrol de hidrantes y válvulas hidráulicas de toma o sector, con 6 Entradas digitales y 2 Entradas analógicas 4...20 mA para sensores. Batería 12V y 7,2 Ah, panel solar 10W/12V y regulador . Transductor de presión. Rango de presión 0..16 bar, Salida 4-20 mA - 2 hilos, Conector eléctrico Swift IP 67 con cable 2 metros Incluye la Instalación de equipos en hidrante, incluyendo la instalación del equipo, batería, regulador y panel solar, así como las conexiones de la antena, panel solar, regulador, batería, emisor de pulsos del contador, solenoides. Se incluye la prueba de comunicación y funcionamiento del equipo. Incluye una visita por hidrante, mano de obra y desplazamiento	
		TOTAL PARTIDA	1.309,59

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C11 INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN			
SUBCAPÍTULO S1101 MOVIMIENTO DE TIERRAS			
01.01	m2	DESPEJE, DESBROZE Y LIMPIEZA DEL TERRENO CON MEDIOS MECÁNICOS M2. Despeje, desbroze y limpieza del terreno de la zona de ocupación de la obra con medios mecánicos. Incluye picado y/o troceado del material vegetal así como la carga y transporte a vertedero autorizado de todos los productos de la operación. Medida la superficie de la obra tratada.	
		Mano de obra	0,10
		Maquinaria	0,57
		Resto de obra y materiales	0,02
		TOTAL PARTIDA	0,69
01.02	m3	EXCAVACIÓN EN ZANJA O POZOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO M3. Excavación en zanja o pozo en cualquier clase de terrenos de la obra mediante los medios mecánicos apropiados a la naturaleza del terreno, a las condiciones de acceso y a la anchura máxima de ocupación. Incluye el acopio de los productos de la excavación en la propia zona de ocupación de la obra. Incluye perfilado de taludes, entibación, agotamientos y limpieza del fondo de la excavación. Medido el volumen geométrico del hueco excavado.	
		Mano de obra	0,65
		Maquinaria	2,41
		Resto de obra y materiales	0,09
		TOTAL PARTIDA	3,15
01.03	m3	CARGA TIERRAS CON RETROEXCAVADORA Y TRANSPORTE A VERTEDERO M3. Carga y transporte de productos de desmonte, excavación, desbroce o demolición a vertedero autorizado. Incluye los elementos mecánicos y manuales necesarios para la operación incluyendo la completa limpieza del terreno. Medido el volumen geométrico que origina el producto.	
		Mano de obra	0,65
		Maquinaria	3,64
		Resto de obra y materiales	0,13
		TOTAL PARTIDA	4,42
01.04	m3	RELLENO CON MATERIALES SELECCIONADOS PROCEDENTES DE EXCAVACIÓN M3. Relleno de obras de fábrica y conducciones con materiales procedentes de las excavaciones exentos de escombros y materiales orgánicos, con un tamaño máximo de partícula de 30 mm. Colocado en capas de pequeño espesor compactadas mecánicamente hasta alcanzar un grado de compactación no menor del 95 % PN. Incluye selección, transporte, extendido, compactado, perfilado, señalización mediante cinta de indicación de alta tensión y aportación mediante préstamos si fuera necesario. Medido el volumen geométrico del elemento objeto de relleno.	
		Mano de obra	0,65
		Maquinaria	1,65
		Resto de obra y materiales	2,08
		TOTAL PARTIDA	4,38
01.05	m3	RELLENO CON ARENA DE GRANO FINO M3. Relleno de arena de un tamaño <4 mm colocada en base y relleno parcial de tuberías. Incluye suministro, extendido y compactación. Medido volumen según perfiles.	
		Mano de obra	0,65
		Maquinaria	1,16
		Resto de obra y materiales	6,74
		TOTAL PARTIDA	8,55
01.06	M2	LADRILLO MACIZO PARA PROTECCIÓN DE LÍNEA M2. De ladrillo macizo cerámico para protección y señalización de la línea subterránea de media tensión. Totalmente colocado. Medidos los m2 de zanja a ejecutar.	
		Mano de obra	0,14
		Resto de obra y materiales	2,06
		TOTAL PARTIDA	2,20
01.07	m1	CINTA DE SEÑALIZACIÓN ML. Colocación de cinta de señalización de instalación eléctrica. Incluye cinta y colocación sobre zanja. Medidos los metros lineales ejecutados.	
		TOTAL PARTIDA	0,21

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.08	m2	FIRME CAMINO CON SUELO SELECCIONADO m2. Reposición del pavimento correspondiente a camino rural mediante gravas y zahorras de espesores comprendidos entre 20 y 40 cm. Incluye transporte de materiales, extendido y compactado según características propias del camino. Medida la superficie repuesta del camino.	
		Mano de obra	0,68
		Maquinaria	1,33
		Resto de obra y materiales	4,77
		TOTAL PARTIDA	6,78
SUBCAPÍTULO S1102 OBRA CIVIL			
02.01	m3	HORMIGONADO HA-20/P/20/IV S-SR EN CUALQUIER ELEMENTO M3. Hormigonado de cualquier elemento con hormigón HA-20/P/20/IV S-SR (antisulfatos). Incluye suministro, vertido, vibrado y curado. Medido el volumen geométrico del elemento hormigonado.	
		Mano de obra	4,73
		Maquinaria	0,54
		Resto de obra y materiales	85,07
		TOTAL PARTIDA	90,36
02.02	M2	MALLAZO ELECTROS. 15X15 D=6 M2. Mallazo de barras de acero electrosoldado de 6 mm de diámetro, con separación de 15x15 cm, incluso colocado. Medida la superficie ejecutada.	
		Mano de obra	0,38
		Resto de obra y materiales	1,40
		TOTAL PARTIDA	1,78
02.03	M2	FÁBRICA LADRILLO 1/2 PIE DE ESPESOR HUECO DOBLE M2. Fábrica de ladrillo de 1/2 pie de espesor con hueco doble, para revestir, sentado con mortero de cemento y arena de río, i/p.p. de roturas, replanteo, aplomado y nivelación según CTE/ DB-SE-F. Medida la superficie ejecutada.	
		Mano de obra	12,00
		Maquinaria	0,01
		Resto de obra y materiales	4,75
		TOTAL PARTIDA	16,76
02.04	M2	ENFOSCADO MAESTREADO FRATASADO M2. Enfoscado fratasado maestreado en paredes verticales con mortero, incluso limpieza y humedecido previo del soporte, medida la superficie ejecutada.	
		TOTAL PARTIDA	12,41
SUBCAPÍTULO S1103 INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN			
03.01	Ud	APOYO COLUMNA METÁLICA CELOSIA C-2000 DE 16 M Ud. Instalación de apoyo columna metálica celosía C-2000 de 16 m de altura normalizada para apoyo de anclaje con cruceta metálica de bóveda horizontal, incluyendo acopio, izado y aplomado, totalmente instalado. Medida la unidad ejecutada.	
		TOTAL PARTIDA	1.655,98
03.02	Ud	EQUIPO FORMADO POR UN SECCIONADOR TRIPOLAR Ud. Instalación de equipo seccionador tripolar con accionamiento manual de Un = 36 kv y In=400. Totalmente instalado y probado. Incluye utillaje y elementos adicionales para su correcta instalación. Medida la unidad ejecutada.	
		TOTAL PARTIDA	1.205,84
KDLSAÑ	Ud	EQUIPO DE PARARAYOS AUTOVALVULA SERVICIO INTEMPERIE Ud. Instalación de equipo de pararrayos mediante 3 autovalvulas servicio intemperie formado por tres puentes de conexión, tres pararrayos autovalvulas de 33 kv/10ka. incluyendo herrajes, material y p/p de mano de obra totalmente instalado y conexionado. Medida la unidad ejecutada.	
		TOTAL PARTIDA	534,07
03.04	Ud	TOMA DE TIERRA INCLUYENDO PICAS, CONDUCTORES Y PEQ Ud. Instalación de toma de tierra de acuerdo al proyecto presentado. Incluye picas y pequeño material eléctrico. Totalmente instalada. Medida la unidad ejecutada en apoyo.	
		TOTAL PARTIDA	226,18
03.05	Ud	BOTELLAS EXTERIORES PARA CONVERSION AEREO-SUBTERRÁNEA Ud. Instalación de 3 botellas de exterior para conversión aéreo-subterránea de de 33 kv 10 kA. Totalmente instaladas. Medida la unidad ejecutada	
		TOTAL PARTIDA	245,71

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.06	m.l	FORRADO DE CONDUCTOR ELÉCTRICO LA-56 AISLAMIENTO 36 kV Ud. Colocación de protección avifauna mediante forrado de puentes con cubierta de silicona CSD-12C según normativa vigente con una capacidad de aislamiento mínima de 36 kV. Totalmente colocado. Mide la unidad ejecutada.	
		TOTAL PARTIDA	24,58
03.07	Ud	CADENA DE AISLADORES POLIMÉRICO 36 kV 1000 mm Ud. Instalación de cadena de amarre polimérica modelo C3670EBA o similar (ref. Endesa 6709926) con tensión de aislamiento de 36 kV a lo largo de al menos 1000 mm de longitud. Incluye instalación y cualquier material necesario para su correcta ejecución. Mide la unidad ejecutada.	
		TOTAL PARTIDA	82,09
03.08	ml	LÍNEA DE TRES FASES DE CONDUCTOR DESNUDO TIPO LA-56 ml. Instalación de línea de tres fases de conductor desnudo tipo la-56 para líneas eléctricas de media tensión incluyendo bandas de balizamiento de neopreno en x de 6 cm de anchura y 28 cm de longitud mínima para cada brazo colocadas a tresbolillo en las tres fases de la línea con separación máxima entre una banda y la siguiente de 10 metros. Mide la longitud de cable ejecutado.	
		TOTAL PARTIDA	4,99
03.09	Ud	RED MT 3(1x240)mm² Al 18/30 KV ml. Instalación de red eléctrica en media tensión instalada en foso, de 60 cm. de ancho y 90 cm. de profundidad. Incluye montaje de conductores 3x(1x240)Al. 18/30 kV., conductores de aluminio RH5Z1 Al 18/30 kV 1x240 y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado. Mide la longitud línea ejecutada.	
		TOTAL PARTIDA	56,25
SUBCAPÍTULO S1104 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN			
04.01	Ud	EDIFICIO PREFABRICADO DE HORMIGÓN Ud. Edificio prefabricado de hormigón monobloque, modelo PFU-4/200 similar con una puerta de peatón, con espacio para un transformador. Incluye red de tierra interior y alumbrado interior de dimensiones totales exteriores de 4460X2380X3045 MM (LxPxH). Incluye transporte, descarga e instalación. Mide la unidad ejecutada	
		TOTAL PARTIDA	8.062,20
04.02	Ud	PLACAS REGLAMENTARIAS Ud. Suministro y colocación de placas reglamentarias: Placa reglamentaria PELIGRO DE MUERTE, instaladas. Placa reglamentaria PRIMEROS AUXILIOS, instalada. Incluso limpieza completa de tajos y retirada de restos a vertedero, elaboración planos de taller o replanteo para aprobación previa por la Dirección facultativa, de acuerdo con memoria técnica, pliego de condiciones y planos, unidad totalmente terminada y funcionando.	
		Mano de obra	18,22
		Resto de obra y materiales	116,00
		TOTAL PARTIDA	134,22
04.03	Ud	CELDA MODULAR DE LÍNEA 24 kV 630 A Ud. Instalación de celda modular de Línea CGMCOSMOS-i o similar, o similar, con interruptor-seccionador SF6 de, Un=24 kV, In=630 A con mando manual tipo B, de dimensiones aproximadas: - 365 mm de anchura - 735 mm. de profundidad - 1.740 mm. de altura Totalmente instalada y mide la unidad ejecutada.	
		Mano de obra	13,66
		Resto de obra y materiales	116,35
		TOTAL PARTIDA	130,02

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.04	Ud	<p>CELDA MODULA DE PROTECCIÓN CON INTERRUPTOR AUTOMATICO 24 kV 630A</p> <p>Ud. Instalación celda modular de Protección mediante interruptor automático tipo SF6, Un=24 kV, In=630 A con mando automático RAV, de dimensiones aproximadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 480 mm de anchura - 850 mm. de profundidad - 1.740 mm. de altura <p>Totalmente instalada y medida la unidad ejecutada.</p>	
			Mano de obra..... 2,28
			Resto de obra y materiales..... 32,85
			TOTAL PARTIDA..... 35,13
04.05	Ud	<p>CELDA MODULAR DE MEDIDA 24 kV</p> <p>Ud. Instalación celda modular de medida cgmcosmos-m o similare de 24 kV. Incuyen en la celda tres transformadores de tensión y tres transformdores de intensidas para la medición de la energía consumida, con las características detalladas en la memoria, de dimensiones aproximadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 800 mm de anchura - 1.025 mm. de profundidad - 1.740 mm. de altura <p>Totalmente instalada y medida la unidad ejecutada.</p>	
			Mano de obra..... 5,55
			Resto de obra y materiales..... 100,86
			TOTAL PARTIDA..... 106,41
04.06	Ud	<p>TRANSFORMADOR INTERIOR DE 1000 kVA</p> <p>Ud. Instalación de transformador reductor de llenado integral, de interior y con refrigeración natural éster biodegradable (según Norma UNE 21428). Potencia nominal: 1000 kVA. Relación:15/0.42 KV. Tensión secundaria vacío: 420 V. Tensión cortocircuito: 6 %. Regulación: +/-5%, +/- 10%, +/-15%. Grupo conexión:DYN11. NORMAS UNE. Totalmente instalado y probado. Medida la unidad ejecutada.</p>	
			TOTAL PARTIDA..... 16.021,73
04.07	Ud	<p>PUESTA A TIERRA, INCLUYENDO MATERIAL Y CONEXIÓN, T</p> <p>Ud.Puesta a tierra según se describe en proyecto. Instalación de tierras exteriores código 5/62 Unesa, incluyendo 6 picas de 2 m. de longitud, cable de cobre desnudo, cable de cobre aislado de 0,6/1kV y elementos de conexión, instalado.. Tierras interiores para poner en continuidad con las tierras exteriores, formado por cable de 50mm² de Cu desnudo para la tierra de protección y aislado para la de servicio, con us conexiones y cajas de seccionamiento. Tierra de protección de acuerdo códof 30-25/5/42 UNESA, incluyendo 4 picas de 3 metros de longitud de 14 mm de diámetro a 0,5 m de produndiad, conexionaod con cables de Cu denudo en un rectángulo 3x2,5 m.Totalmente instalado, según memoria. Medida la unidad ejecutada.</p>	
			TOTAL PARTIDA..... 3.008,94
04.08	Ud	<p>PUNTES AT</p> <p>Ud. Suministro y colocación de juego de puentes III de cables AT unipolares de aislamiento seco RHZ1, aislamiento 18/30 kV, de 50 mm² en Al con sus correspondientes elementos de conexión. Incluso accesorios de montaje y soportación, totalmente instalado y conexionado. Incluso limpieza completa de tajos y retirada de restos a vertedero, elaboracion planos de taller o replanteo para aprobación previa por la Dirección falcultativa, de acuerdo con memoria técnica, pliego de condiciones y planos, unidad totalmente terminada y funcionando.</p>	
			TOTAL PARTIDA..... 818,09
04.09	Ud	<p>PUNTES BT</p> <p>Ud. Suministro y colocación de juego de puentes de cables BT unipolares de aislamiento seco 0.6/1 kV de Al, de 4x240mm² para las fases y de 3x240mm² para el neutro y demás características según memoria. Incluso accesorios de montaje y soportación, totalmente instalado y conexionado. Incluso limpieza completa de tajos y retirada de restos a vertedero, elaboracion planos de taller o replanteo para aprobación previa por la Dirección falcultativa, de acuerdo con memoria técnica, pliego de condiciones y planos, unidad totalmente terminada y funcionando.</p>	
			TOTAL PARTIDA..... 2.135,87

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.10	Ud	CUADRO DE BAJA TENSIÓN 4X1600 A Ud. Instalación de cuadro de baja tensión dimensiones aproximadas 600x400x200 m, incluye interruptor automático de 4x100 (Pcc 36 kA) y base portafusibles de 4 salidas con aislamiento mínimo de 10 kV. Incluye cableado y pequeña material para su correcta ejecución. Medida la unidad ejecutada.	
		TOTAL PARTIDA	7.486,33
04.11	Ud	EQUIPOS DE ILUMINACIÓN Ud. Suministro e instalación de equipos de iluminación en el edificio del transformador. Incluye conexión y protección de equipos de alumbrado que permita la suficiente visibilidad para ejecutar las maniobras y revisiones necesarias en los equipos de alta tensión. Incluye conexión y protección de equipos autónomos de alumbrado de emergencia y señalización de la salida del local. Medido el sistema de alumbrado ejecutado.	
		TOTAL PARTIDA	623,86
04.12	Ud	EQUIPO DE SEGURIDAD Y MANIOBRA Ud. Suministro de equipo de operación que permite tanto la realización de maniobras con aislamiento suficiente para proteger al personal durante la operación, tanto de maniobras como de mantenimiento, compuesto por: - Banquillo aislante - Par de guantes aislantes - Una palanca de accionamiento - Armario de primeros auxilios	
		TOTAL PARTIDA	527,89

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C12 INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN			
SUBCAPÍTULO SC1201 CUADROS ELÉCTRICOS			
12.01	Ud	CUADRO DE DISTRIBUCIÓN DE BAJA TENSIÓN Ud. Suministro e instalación de cuadro general de baja tensión formado por amarios metálicos para albergar todos los elementos de protección magnetotérmica, diferencial de cualquier naturaleza reflejados en el esquema unifilar (marca schneider o simialr). Con un grado de protección mínimo IP55. Incluye variadores de frecuencia y contactores de acuerdo al esuema unifilar (4x 132 kW, 3x75 kW, 1x45 kW) marca Danfoss o similar. Incluso batería de condensadores de 200 kVAr 400 V 25+25+3x50. Se incluye todos lo medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio. Medida la unidad ejecutada.	
		TOTAL PARTIDA	62.391,60
12.02	Ud	COFRET 1X4P32A+2X2P16A Ud. Suministro e instalación de Cofret con tomas de corriente: 3P+TT 16A, 400V IP44; ;2P+TT, 16A, 230 V, IP44. Incluye pequeño material necesario para su correcta instalación. Medida la unidad ejecutada.	
		TOTAL PARTIDA	78,76
SUBCAPÍTULO SC1202 CANALIZACIONES			
22.01	ML	TUBO RÍGIDO LIBRE HALOGENOS DE 16-25 MM DE DIÁMETRO Suministro e instalación de tubo rígido de PVC libre de halógenos de diámetro comprendido entre 16-25 mm, apto para canalizaciones superficiales ordinarias. Incluye parte proporcional de elementos de unión, suministro y colocación de soportes, así como cualquier pequeño material para su correcta ejecución.	
		TOTAL PARTIDA	1,22
22.02	ML	CANALIZACION REJIBAND 60X200 MM GALVANIZADA Suministro e instalación de badeja rejiband (bandeja perforada) GALVANIZADA de dimensiones 60x200 mm. Incluso soportes y pequeño material necesario para su correcta instalación.	
		TOTAL PARTIDA	13,55
22.03	ml	CANALIZACIÓN DE TUBO ENTERRADO CORRUGADO DN200 ml. Suministro e instalación de canalización enterrada de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja de 200 mm de diámetro nominal y resistencia a la compresión 450 N, según norma UNE-EN 50086 con características mínima de acuerdo a la tabla 8 de la ITC-21 del RBT y con unión mediante enchufe. Incluye transporte a pie de obra, colocación, piezas especiales, piezas para cambio de dirección y cualquier elemento necesario para la correcta ejecución de la unidad de obra. Medida la longitud ejecutada.	
		TOTAL PARTIDA	5,78
22.04	ml	CANALIZACIÓN DE TUBO ENTERRADO CORRUGADO DN160 ml. Suministro e instalación de canalización enterrada de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja de 160 mm de diámetro nominal y resistencia a la compresión 450 N, según norma UNE-EN 50086 con características mínima de acuerdo a la tabla 8 de la ITC-21 del RBT y con unión mediante enchufe. Incluye transporte a pie de obra, colocación, piezas especiales, piezas para cambio de dirección y cualquier elemento necesario para la correcta ejecución de la unidad de obra. Medida la longitud ejecutada.	
		TOTAL PARTIDA	4,35
22.05	ml	CANALIZACIÓN DE TUBO ENTERRADO CORRUGADO DN63 ml. Suministro e instalación de canalización enterrada de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja de 63 mm de diámetro nominal y resistencia a la compresión 450 N, según norma UNE-EN 50086 con características mínima de acuerdo a la tabla 8 de la ITC-21 del RBT y con unión mediante enchufe. Incluye transporte a pie de obra, colocación, piezas especiales, piezas para cambio de dirección y cualquier elemento necesario para la correcta ejecución de la unidad de obra. Medida la longitud ejecutada.	
		TOTAL PARTIDA	3,26

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO SC1203 CIRCUITOS			
33.01	m.l	Circ. 3x240 + 1x120(C.P) mm2 RVKV-K 0,6/1kV ml. De suministro e instalación de circuito trifásico con conducto de protección 3x240 + 1x120 mm2 RVKV-K 0,6/1kV apantallado, instalado con cable de cobre, para montaje bajo tubo/bandeja, incluso p.p. de pequeño material, instalado según M.I.B.T.	
		TOTAL PARTIDA	46,21
33.02	m.l	Circ. 3x95 + 1x50(C.P) mm2 RVKV-K 0,6/1kV ml. De suministro e instalación de circuito trifásico con conducto de protección 3x150 + 1x50 mm2 RVKV-K 0,6/1kV apantallado, instalado con cable de cobre, para montaje bajo tubo/bandeja, incluso p.p. de pequeño material, instalado según M.I.B.T.	
		TOTAL PARTIDA	40,15
33.03	m.l	Circ. 4x35 mm2 RVKV-K 0,6/1kV ml. De suministro e instalación de circuito trifásico con conducto de protección 4x95 mm2 RVKV-K 0,6/1kV apantallado, instalado con cable de cobre, para montaje bajo tubo/bandeja, incluso p.p. de pequeño material, instalado según M.I.B.T.	
		TOTAL PARTIDA	21,23
33.04	m.l	Circ. 3x185 + 1x95(C.P) mm2 RVKV-K 0,6/1kV ml. De suministro e instalación de circuito trifásico con conducto de protección 3x185 + 1x95 mm2 RVKV-K 0,6/1kV apantallado, instalado con cable de cobre, para montaje bajo tubo/bandeja, incluso p.p. de pequeño material, instalado según M.I.B.T.	
		TOTAL PARTIDA	21,23
33.05	m.l	Circ. 5G2,5 mm2 RVMV-K (Cobre) 0,6/1kV ml. De suministro e instalación de circuito trifásico con conducto de protección 5Gx2,5 mm2 RVMV-K 0,6/1kV, instalado con cable de cobre, para montaje bajo tubo/bandeja, incluso p.p. de pequeño material, instalado según M.I.B.T.	
		TOTAL PARTIDA	43,14
33.06	m.l	Circ. 3G1,5 mm2 RVMV-K (Cobre) 0,6/1kV ml. De suministro e instalación de circuito trifásico con conducto de protección 3Gx1,5 mm2 RVMV-K 0,6/1kV, instalado con cable de cobre, para montaje bajo tubo/bandeja, incluso p.p. de pequeño material, instalado según M.I.B.T.	
		TOTAL PARTIDA	2,97
33.07	m.l	Circ. 3G2,5 mm2 RVMV-K (Cobre) 0,6/1kV ml. De suministro e instalación de circuito trifásico con conducto de protección 3Gx2,5 mm2 RVMV-K 0,6/1kV, instalado con cable de cobre, para montaje bajo tubo/bandeja, incluso p.p. de pequeño material, instalado según M.I.B.T.	
		TOTAL PARTIDA	2,12
33.08	M.L	LINEA 5X(1X4X240 MM2) CU RV-K 0,6/1KV m.l. De suministro e instalación subterránea bajo tubo de 5 circuitos de 1x4x240 mm2, con cable de cobre, RV-K 0,6/1 kV. Medida la longitud ejecutada.	
		TOTAL PARTIDA	2,49
		TOTAL PARTIDA	312,28
SUBCAPÍTULO SC1204 ILUMINACIÓN			
44.01	UD	PANTALLA LED 47 W Ud. Suministro e instalación de pantalla LED de 47 W de 150 cm IP44 o similar, temperatura de color 6000. Incluye replanteo, sistema de fijación, pequeño material y conexionado.	
		TOTAL PARTIDA	31,87
44.02	Ud	CAMPANA LED 150 W Ud. Suministro e instalación de campana LED de 150 W ENERLUX LuxCam HE ENX o similar, temperatura de color 4000. Incluye, i/replanteo, sistema de fijación, pequeño material y conexionado. Medida la unidad ejecutada.	
		Mano de obra	18,22
		Resto de obra y materiales	116,00
		TOTAL PARTIDA	134,22
44.03	Ud	FOCO LED EXTERIOR 150 W Ud. Suministro e instalación de foco LED exterior de 150 W ENERLUX ProLuxe Light ENX 90x90 DEG o similar. Incluye, i/replanteo, sistema de fijación, pequeño material y conexionado. Medida la unidad ejecutada.	
		Mano de obra	13,66
		Resto de obra y materiales	116,35
		TOTAL PARTIDA	130,02

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
44.04	ud	L EMERG LEDS 150 LUM Ud. Suministro e instalación de luminaria de emergencias con 150 lúmenes LEGRAND serie URA 34 o similar para instalar en falso techo o en superficie. De medidas 291x72x131 mm, 150 lúmenes, autonomía 1 hora, vida media 100.000 h, IP42, IK07, 230V 50 Hz de clase II de baja conmutada con led verde testigo de carga. Incluye zócalo enchufable para empotrar en falso techo o marco de empotrar para instalar en superficie. Incluso pequeño material eléctrico, soportes, cualquier elemento necesario para su correcta ejecución. Medida la unidad ejecutada.	
		Mano de obra	2,28
		Resto de obra y materiales	32,85
		TOTAL PARTIDA	35,13
44.05	Ud	PROY. EM. DAISA. ZENIT PL. ZP2-N24 Ud. Proyector autónomo de emergencia incluido proyector de emergencia fluorescente de superficie de 1.240 lm. modelo DAISALUX serie ZENIT PL modelo ZP2-N24, grado de protección IP42 IK 04, con base antichoque y difusor de metacrilato, señalización permanente (aparato en tensión), con autonomía de 1 hora con baterías herméticas recargables, alimentación a 220v. construidos según norma UNE 20-062-93, UNE 20-392-93 y EN 60 598-2-22, y/lámparas fluorescente PL 2x11W, etiqueta de señalización, replanteo, montaje, pequeño material y conexionado.	
		Mano de obra	5,55
		Resto de obra y materiales	100,86
		TOTAL PARTIDA	106,41
SUBCAPÍTULO SC1205 MECANISMOS Y CONEXIONES			
55.01	UD	INTERRUPTOR CONMUTADOR ESTANCO IP-55 DE SUPERFICIE Suministro e instalación de interruptor conmutador estanco instalado en superficie, con una protección IP55, para entrada de tubo máximo hasta 25 mm. Incluye conexionado y soportado.	
		TOTAL PARTIDA	11,19
SUBCAPÍTULO SC1206 PUESTA A TIERRA			
66.01	Ud	Instalación de picas toma tierra Ud. Suministro e instalación de picas de hasta 2 m de longitud para puesta a tierra. Incluye cualquier tipo de excavación adicional y conexión. Medida la unidad ejecutada	
		TOTAL PARTIDA	28,05
66.02	ml	Instalación de cable desnudo de cobre de 35 mm2 ml. Suministro e Instalación de cable desnudo de cobre de 35 mm2 para puesta a tierra y conexionado. Medida la longitud de cable ejecutado.	
		TOTAL PARTIDA	3,84
66.03	Ud	Instalación de arqueta prefabricada de 0,3x0,3 m Ud. Suministro e instalación de arqueta prefabricada de hormigón puesta a tierra de 0,3x0,3 m de superficie y profundidad máxima de 0,5 m. Incluye excavación de hueco, instalación, tapa, tubos de paso, conexionado de puesta a tierra y cualquier elemento adicional para su correcta ejecución. Medida la unidad ejecutada.	
		TOTAL PARTIDA	138,21
SUBCAPÍTULO SC1207 CLIMATIZACIÓN			
77.01	Ud	UNIDA EXTERIOR CLIMA 6,4 kW F-6,8 kW C Ud. Suministro e instalación de unidad exterior de climatización mitsubishi modelo SCM 45 Zs o similar con una capacidad de frío máx de 6,4 kW de frío y 6,8 kW de calor. Incluye soportado y pequeño material para su correcta instalación. Medida la unidad ejecutada.	
		TOTAL PARTIDA	1.506,22
77.02	Ud	MULTI SPLIT PARED 3,5 kW frío Ud. Suministro e instalación de multi split pared modelo SKM35ZSP Mitsubishi o similar con una capacidad de frío nominal de 3, kW y de calor nominal de 4,5 kW. Incluye conexión con la unidad exterior y pequeño material para su correcta ejecución. Medida la unidad ejecutada.	
		TOTAL PARTIDA	577,69

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C13 PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO			
SUBCAPÍTULO CAP1 TRABAJOS PREVIOS y TERMINACIONES			
D36BA055	M2	DESBROCE DEL TERRENO E=20 CM. M2. Despeje y desbroce del terreno, por medios mecanicos, con un espesor medio de 20 cm., incluso carga de productos y transporte a vertedero y el canon de vertido. Medida la unidad terminada según planos.	
		Mano de obra	0,01
		Maquinaria	0,06
		Resto de obra y materiales	0,02
		TOTAL PARTIDA	0,10
D02EF201	M2	EXPLANACIÓN TERRENO A MÁQUINA M2. Explanación y nivelación de terrenos por medios mecánicos, i/p.p. de costes indirectos. Medida la unidad terminada según planos.	
		Mano de obra	0,03
		Maquinaria	0,04
		Resto de obra y materiales	0,02
		TOTAL PARTIDA	0,08
D02TK051	M2	COMPACTADO TIERRA SIN APORTE M2. Compactación de tierras propias, con rulo autopropulsado de 10 a 12 6 Tm., en una tongada de hasta 30 cm. de espesor máximo, i/re-gado de las mismas y p.p. de costes indirectos. Medida la unidad terminada según planos.	
		Maquinaria	0,02
		Resto de obra y materiales	0,14
		TOTAL PARTIDA	0,16
U04VA100	m2	PAV.TERRIZO ARIDO CALIZO e=5cm MEC. Pavimento terrizo peatonal de 5 cm de espesor, con arido calizo seleccionada de machaqueo, color, sobre firme terrizo existente no considerado en el presente precio, i/rasanteo previo, extendido, perfilado de bordes, humectación, apisonado y limpieza, terminado. En los encuentros con bordillos, mobiliario urbano, obras de fábrica, vegetación y cualquier otro elemento los trabajos se realizarán por medios manuales, incluidos en el precio.	
		Mano de obra	0,19
		Maquinaria	0,98
		Resto de obra y materiales	0,99
		TOTAL PARTIDA	2,16
D39EA010	M2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN MALLA M2. Suministro y colocación de malla HORSOL 140 gr/m2, para evitar crecimineto de malas hierbas.	
		Mano de obra	3,41
		Resto de obra y materiales	1,24
		TOTAL PARTIDA	4,65

SUBCAPÍTULO CAP2 ESTRUCTURAS MODULOS SOLARES e INVERSORES

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO								
D45BB20028	Ud	<p>ESTRUC. 28 Paneles 605w FIJA BIPOSTE 1 M.</p> <p>Estructura fija para colocación de 28 paneles solares fotovoltaicos de 605W según se detalla en planos. Formada por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pórticos de estructura de acero S275/S355JR, galvanizado en caliente con un espesor mínimo de 55 micras, según las normas EN-ISO1461 y EN-ISO37501, pilares perfil C-100/50/3; dintel perfil C-100/50/1,5; rigidizador perfil C-100/50/2 y pletinas de conexión. - Uniones y montaje de estructura y paneles mediante tornillería de acero inoxidable, compuestas por tornillo, arandela y tuerca, apretadas con llave dinamométrica. - Correas de aluminio estructural 6005-T6 de 110x40 mm, espesor 1,5/2 mm. unidas a los pórticos mediante grapas de aluminio atornilladas y equipadas con junta EPDM para separación galvánica Aluminio - Acero. - Grapas de montaje de paneles solares fotovoltaicos sobre correas de aluminio, formadas por piezas de aluminio 6005-T6 y unión atornillada. - Pareja de conectores fotovoltaicos aéreos, macho y hembra tipo MC4-SOL <p>La partida incluye:</p> <p>Marcaje topográfico de todas las hincas según proyecto. Plano as-built con el montaje final ejecutado.</p> <p>Pruebas previas de hincado y extracción según lo recogido en proyecto y la normativa de aplicación.</p> <p>Hincas de los pilares galvanizados de 1,5 metros, sin pretaladro, con máquina hincadora homologada.</p> <p>Montaje de toda la estructura descrita en la partida, incluso medios auxiliares de transporte, izado y elevación de material y personas.</p> <p>Montaje de los paneles solares fotovoltaicos sobre la estructura y conexión eléctrica en serie hasta extremo de estructura, incluida la sujeción de cable a las correas.</p> <p>Certificado de seguridad y cumplimiento normativo, así como Certificado de Garantía estándar de 25 años para ambiente C3.</p> <p>Se incluyen todos los trabajos necesarios de descarga de todos los materiales y equipos implicados, su transporte en obra y la limpieza y retirada de restos y embalajes de la obra.</p> <p>La unidad incluye todo el pequeño material, accesorios, conectores, fijadores de cables a estructura y cualquier otro elemento auxiliar necesario para el correcto montaje e instalación.</p> <p>Medida la unidad completamente terminada y probada, según planos.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra.....</td> <td style="text-align: right;">454,56</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria</td> <td style="text-align: right;">165,70</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales</td> <td style="text-align: right;">1.346,40</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA</td> <td style="text-align: right;">1.966,66</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	454,56	Maquinaria	165,70	Resto de obra y materiales	1.346,40	TOTAL PARTIDA	1.966,66
Mano de obra.....	454,56										
Maquinaria	165,70										
Resto de obra y materiales	1.346,40										
TOTAL PARTIDA	1.966,66										
350PVS-TL	Ud	<p>INVER. SOLAR 350 kW TRIF. PVS-350-TL</p> <p>Ud. Inversor trifásico de 350 kW de potencia nominal a 800 v. A.C., marca ABB-FIMER, modelo PVS-350-TL o similar equivalente, potencia hasta 400 kVA y tensión máxima de entrada 1.000 V. Modelo de 24 pares de conectores de acoplamiento rápido (2 para cada MPPT), interruptores de CC + interruptor de desconexión de CA + cartuchos insertables de descargador de tipo 2 (CC y CA).</p> <p>Con 12 MPPT independientes y 2 entradas de corriente continua por cada MPPT, protegidas por fusibles en cada polo, incluidos estos. Intensidad de entrada máxima para cada MPPT 22A e intensidad máxima de cortocircuito para cada MPPT 30A y protección máxima contra sobreintensidad de A.C. externa. Dispositivo de protección contra las sobretensiones de tipo 2 con monitorización, eficiencia ponderada 98,6%, índice de protección IP65, Interface de comunicación Ethernet de doble puerto y wifi para supervisión remota. Distorsión armónica total de la corriente menor del 3%.</p> <p>Normas de seguridad IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12, EN 301 489-1, EN 301 489-17, EN 300 328, EN 62311.</p> <p>Montaje mural sobre estructura, incluido esta, así como elementos de protección contra inclemencias del tiempo y protección contra impactos fortuitos. Se incluyen accesorios y parte proporcional de pequeño material. Completamente montado, conectado, puesto en marcha, conectado remoto, probado y funcionando. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra.....</td> <td style="text-align: right;">477,36</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales</td> <td style="text-align: right;">12.103,03</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA</td> <td style="text-align: right;">12.580,39</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	477,36	Resto de obra y materiales	12.103,03	TOTAL PARTIDA	12.580,39		
Mano de obra.....	477,36										
Resto de obra y materiales	12.103,03										
TOTAL PARTIDA	12.580,39										

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
D27GG350INV	Ud	TOMA DE TIERRA INVERSOR 350 kW Ud. Toma de tierra de inversor en cualquier clase de terreno, con cable de cobre desnudo de 1x35 m2 en cualquier clase de terreno, con cable de cobre desnudo de 1x50 m2 y picas de acero cobrizadas de D=14,3 mm. y 2 m. de longitud con conexión mediante grapa GR-1 y puente de comprobación en caja estanca de superficie, ejecutada según detalle del descompuesto y cumpliendo las especificaciones de proyecto y el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en vigor.	
		Mano de obra.....	28,19
		Resto de obra y materiales.....	265,38
		TOTAL PARTIDA.....	293,57
SUBCAPÍTULO CAP3 CIRCUITOS D.C. PANELES a INVERSORES			
D45EEG101	MI	TOPSOLAR PV H1Z2Z2-K 1500V 2x1x6 mm2 GRAPEADO/ZANJA Ml. Metro lineal de cable Topsolar PV H1Z2Z2-K 1500V 2 x 1 x 6 mm2 (unipolar negro + unipolar rojo) tendido en zanja y/o grapeado a estructura (sin incluir la zanja ni la estructura en este precio), incluyendo pequeño material eléctrico, elementos de soporte y protección en cruces aéreos, totalmente instalado probado, según detalle de planos e instrucciones de la D.F.	
		Mano de obra.....	1,99
		Resto de obra y materiales.....	0,99
		TOTAL PARTIDA.....	2,98
ZANJA40CM-DC	ML	ZANJA CIRCUITOS B.T. 40 cm C/PROTECCION D.C. Zanja para instalación en su interior de circuitos eléctricos en baja tensión, de 40 cm. de anchura y 1 metro de profundidad. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendio del mismo por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., la cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye una parte proporcional de tubo aislante de 110 mm. recubierto del hormigón necesario según normativa vigente para las zanjas de cruce y las que que discurren bajo viales o zonas que la D.F. identifique como tránsito. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos.	
		Mano de obra.....	3,74
		Maquinaria.....	2,09
		Resto de obra y materiales.....	5,38
		TOTAL PARTIDA.....	11,21
ZANJA60CM-DC	ML	ZANJA CIRCUITOS B.T. 60 cm C/PROTECCION D.C. Zanja para instalación en su interior de circuitos eléctricos en baja tensión, de 60 cm. de anchura y 1 metro de profundidad. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendio del mismo por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye una parte proporcional de tubo aislante de 110 mm. recubierto del hormigón necesario según normativa vigente para las zanjas de cruce y las que que discurren bajo viales o zonas que la D.F. identifique como tránsito. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos.	
		Mano de obra.....	5,53
		Maquinaria.....	3,23
		Resto de obra y materiales.....	8,97
		TOTAL PARTIDA.....	17,75

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
ZANJA80CM-DC	ML	<p>ZANJA CIRCUITOS B.T. 80 cm C/PROTECCION D.C.</p> <p>Zanja para instalación en su interior de circuitos eléctricos en baja tensión, de 80 cm. de anchura y 1 metro de profundidad. Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendio del mismo por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye una parte proporcional de tubo aislante de 110 mm. recubierto del hormigón necesario según normativa vigente para las zanjas de cruce y las que que discurren bajo viales o zonas que la D.F. identifique como tránsito. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos.</p>	
			Mano de obra 7,34
			Maquinaria 4,38
			Resto de obra y materiales 12,45
			TOTAL PARTIDA 24,16
ARQ6060	ud	<p>ARQ. CRUCE Y DERIVAC. 60x60</p> <p>Arqueta de cruce y/o derivación de medidas interiores 60 x 60 x 100 cm. construida de una sola pieza con hormigón HA-25, #15 fi8mm, espesor mínimo de 20 cm. con marco y tape de acero fundido o de fundición D-400. Lecho de grava gruesa de 10 cm. de espesor. Incluso recibo de tubos según proyecto y movimiento de tierras necesario. Elementos de fijación para caja de derivación. Totalmente terminada. Según detalle de planos, incluidas las ayudas de albañilería necesarias, rejuntado y los remates para completa terminación.</p>	
			Mano de obra 76,34
			Maquinaria 3,72
			Resto de obra y materiales 103,87
			TOTAL PARTIDA 183,93
SUBCAPÍTULO CAP4 CIRCUITOS A.C. INVERSORES AL CUADRO			
CIR4X240-UTP	ML	<p>CIRC. 4x240 RV 0.6/1KV + 2FTP-6 LSZH apant. EN ZANJA</p> <p>Circuito trifásico instalado con cable de aluminio de 4 x 240 mm² de sección del tipo RV 0.6/1KV de aislamiento nominal + Doble Cable FTP rígido CAT-6 LSZH apantallado y armado, ambos instalados en interior de zanja de 0,4 m. de ancho y 1 m. de profundidad, incluida esta.</p> <p>Se incluye la excavación en cualquier clase de terreno, lo colocación de la arena de protección del cable, el tendido de los cables por instalador autorizado según normativa vigente, el tapado en tongadas de 30 cm compactadas al 95% P.N., doble cinta / placa de señalización homologada, así como la carga y transporte a vertedero de las tierras sobrantes. La partida incluye una parte proporcional de tubo aislante de 160 mm. y de 110 mm. recubierto del hormigón necesario según normativa vigente para las zanjas de cruce y las que que discurren bajo viales o zonas que la D.F. identifique como tránsito. Medida la longitud ejecutada y probada, con entrega de planos as-built reales. Según detalle de planos de proyecto.</p>	
			Mano de obra 5,69
			Maquinaria 2,06
			Resto de obra y materiales 75,34
			TOTAL PARTIDA 83,08
ARQ4040	ud	<p>ARQ. CRUCE Y DERIVAC. 40x40</p> <p>Arqueta de cruce y/o derivación de medidas interiores 40 x 40 x 80 cm. construida de una sola pieza con hormigón HA-25, #15 fi8mm, espesor mínimo de 20 cm. con marco y tape de acero fundido o de fundición D-400. Lecho de grava gruesa de 10 cm. de espesor. Incluso recibo de tubos según proyecto y movimiento de tierras necesario. Elementos de fijación para caja de derivación. Totalmente terminada. Según detalle de planos, incluidas las ayudas de albañilería necesarias, rejuntado y los remates para completa terminación.</p>	
			Mano de obra 58,98
			Maquinaria 3,72
			Resto de obra y materiales 67,02
			TOTAL PARTIDA 129,73

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
ARQ8080	ud	ARQ. CRUCE Y DERIVAC. 80x80 Arqueta de cruce y/o derivación de medidas interiores 80 x 80 x 120 cm. construida de una sola pieza con hormigón HA-25, #15 fi8mm, espesor mínimo de 20 cm. con marco y tape de acero fundido o de fundición D-400. Lecho de grava gruesa de 10 cm. de espesor. Incluso recibo de tubos según proyecto y movimiento de tierras necesario. Elementos de fijación para caja de derivación. Totalmente terminada. Según detalle de planos, incluidas las ayudas de albañilería necesarias, rejuntado y los remates para completa terminación.	Mano de obra 58,01 Maquinaria 7,44 Resto de obra y materiales 149,81 <hr/> TOTAL PARTIDA 215,27
SUBCAPÍTULO CAP5 MONITORIZACION Y VIGILANCIA			
D45GA100	Ud	MONITOR. REMOTA Y SUPERVISION Ud. Sistema para monitorización remota de instalación de solar fotovoltaica, con medida y registro de temperaturas ambiente, velocidad del viento, irradiación solar, incluso software, accesorios y parte proporcional de pequeño material, completamente montado, probado y funcionando con visualización remota.	Mano de obra 318,24 Resto de obra y materiales 1.792,22 <hr/> TOTAL PARTIDA 2.110,46
SDFAS3	Ud	SISTEMA VIGILANCIA H.D. con IPs Sistema de vigilancia en alta resolución mediante cámaras IP de 4 MPX, compuesto por: - NVR 8CH / H.265+ / 80MBPS / 1 HDD - DISCO DURO DE 2 TB - 3 CÁMARA DOMO IP 4MPX 25X H.265+ - 3 SOPORTE PARED PARA DOMOS MOTORIZADAS - 3 INJECTOR POE 30W IEEE802.3AF/AT - 3 ARM. SUPERFICIE MET. IP66 - 1 COLUMNA CU ALT.3.9MTS D.60 GALV - 2 COLUMNA CU ALT.5.9MTS D.60 GALV - SWITCH GIGABIT GESTIONABLE GAMA PRO 24PTOS GIGABIT + 2 SFP - ARMARIO RACK 19" 9U MURAL 600X450X500 - ESTACIÓN BASE / PUNTO DE ACCESO 5GHZ AC - ANTENA OMNIDIRECCIONAL 5GHZ AIRMAX 10dBi 2X2 MIMO - 3 POWER OVER ETHERNET 24V - 0.5A - KIT MÁSTIL + SOPORTES REFORZADOS - 3 ESTACIÓN 5GHZ AC - 200 CABLE F/UTP CAT. 6 DE EXTERIOR APANTALLADO Y ARMADO Todo ello completamente instalado y configurado incluso software necesario, accesorios y pequeño material, con curso de adiestramiento sobre su funcionamiento y manuales de operación.	Mano de obra 318,24 Resto de obra y materiales 2.698,71 <hr/> TOTAL PARTIDA 3.016,95
D36YA005	Ud	CIMENTACIÓN BÁCULO 1M3 Ud. Cimentación para báculo de 1x1x1 m., con hormigón HM-20/P/20 con cuatro redondos de anclaje con rosca según medidas de la D.F., incluso excavación y retirada de tierras sobrantes a vertedero con cañon incluido, totalmente terminada.	Mano de obra 3,46 Resto de obra y materiales 104,54 <hr/> TOTAL PARTIDA 108,00

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO CAP6 MODULOS SOLARES FOTOVOLTAICOS			
D45AC192S	Ud	<p>MÓDULO SOLAR FOTOVOLTAICO 605 Wp</p> <p>Ud. Módulo fotovoltaico de silicio, de 120 celdas PERC, tipo mono-cristalino, de potencia 605 W, de primera marca Risen modelo RSM120-8-605m o similar equivalente , bancalizable Tier-1. Eficiencia máxima 21,4%, tolerancia de potencia 0/+5 W, temperatura de operación -40°C a +85°C, tensión de circuito abierto (VOC) 41,8V, Corriente de cortocircuito (ISC) 18,38A, Tensión máxima del sistema 1500V DC (IEC/UL) y grado de protección IP-68. Garantía de potencia lineal limitada de 25 años de la potencia nominal de salida, fijadas en ficha técnica, mediante certificado nominal expedido por el fabricante. Largo: 2.172 mm, Ancho: 1.303 mm, Marco: 35 mm.</p> <p>La unidad incluye los conectores solares de circuito eléctrico, accesorios y parte proporcional de pequeño material para su conexionado y soportación. Completamente montado y atornillado sobre estructura metálica existente, probado y funcionando.</p>	
			Mano de obra..... 3,97
			Resto de obra y materiales..... 173,13
			TOTAL PARTIDA..... 177,10
SUBCAPÍTULO CAP7 RED DE TIERRA DEL EDIFICIO			
d1901120	ml	<p>TENDIDO CABLE DE Cu DESNUDO 35mm</p> <p>Tendido de cable conductor de cobre desnudo de 35 mm² de sección nominal. Incluso P.P. de conexión a picas y a punto de puesta a tierra o red equipotencial, pequeño material y accesorios. Medida la longitud ejecutada.</p> <p>Según detalle de planos y especificaciones de proyecto</p>	
			Mano de obra..... 5,97
			Resto de obra y materiales..... 8,50
			TOTAL PARTIDA..... 14,48
d1901015	ud	<p>PICA Ac. COBREADO 2000x14 mm</p> <p>Un. Colocación de pica de acero cobreado de 14 mm de diámetro y 2 m de longitud, conexión eléctrica a la red de tierra mediante grapa de unión. Incluso P.P. de piezas especiales y accesorios. Totalmente terminado. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto</p>	
			Mano de obra..... 8,31
			Resto de obra y materiales..... 10,71
			TOTAL PARTIDA..... 19,02
d1901050	ud	<p>ARQUETA DE PUNTO PUESTA A TIERRA</p> <p>Ud. Arqueta de punto de puesta a tierra construida según NTE-IEP. Con puente de comprobación seccionable . Incluso P.P. de conexiones a red de tierra y a línea principal de tierra. Totalmente terminada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto</p>	
			Mano de obra..... 8,31
			Resto de obra y materiales..... 142,69
			TOTAL PARTIDA..... 151,00
d1901051TI	ml	<p>CIRC. 1x25+TT RVT-K ENTERRADO O TUBO PVC</p> <p>ML CONDUCTOR AISLADO DE CABLE DE PROTECCION con cable de cobre de 1x25 mm² de sección del tipo RVT-K 0.6/1KV de aislamiento nominal, montado enterrado en planta baja o bajo tubo en planta primera ., incluso p.p. de cajas de derivación y pequeño material, instalado según M.I.B.T. Medida la longitud ejecutada.</p> <p>Según detalle de planos y especificaciones de proyecto</p>	
			Mano de obra..... 1,99
			Resto de obra y materiales..... 1,92
			TOTAL PARTIDA..... 3,92
SUBCAPÍTULO CAP8 INSTALACION ELECTRICA EN INTERIOR			
D27JP305	m	<p>Circuito 3x240 + 1x150(T.T.) mm2 RVKV-K Eca 0,6/1 kV.</p> <p>Circuito formado por conductores 3x240 + 1x150(T.T.) mm2 RVKV-K Eca 0,6/1 kV Apantallado tendido sobre bandeja (no incluida), incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.</p>	
			Mano de obra..... 7,77
			Resto de obra y materiales..... 50,83
			TOTAL PARTIDA..... 58,60

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
D27JP305b	m	<p>Circuito 3x150 + 1x95(T.T.) mm2 RVKV-K Eca 0,6/1 kV. Circuito formado por conductores 3x150 + 1x95(T.T.) mm2 RVKV-K Eca 0,6/1 kV Apantallado tendido sobre bandeja metálica (no incluida), incluidos accesorios. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio.</p>	<p>Mano de obra 6,88 Resto de obra y materiales 43,67 TOTAL PARTIDA 50,55</p>
CNAL30X10	ml	<p>CANAL ESTANCA 300x100 mm Metro lineal de bandeja metálica DE ACERO ESTANCA, marca BARSORCANAL, modelo CT 300x100, o similar, galvanizada en caliente, de un metro de espesor. Equipada con soporte vertical modelo SVO galvanizado en caliente y colocado cada 1,5 metros. Totalmente colocada, con p.p. de piezas especiales, material de fijación y accesorios. Medida la unidad instalada. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto</p>	<p>Mano de obra 5,97 Resto de obra y materiales 24,48 TOTAL PARTIDA 30,45</p>
mE19IB090	m	<p>CABLEADO HORIZONTAL doble FTP CAT. 6 PVC Cableado doble horizontal de par trenzado, formada por doble cable FTP de 4 pares, categoría 6 PVC, en montaje en canal o bandeja, instalado, montaje y conexionado.</p>	<p>Mano de obra 1,99 Resto de obra y materiales 4,60 TOTAL PARTIDA 6,59</p>
CG-FGHI-350	Ud	<p>CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCION+INTALACIONES Cuadro General de Mando y Proteccion para planta solar fotovoltaica, que permitirá la conexión a la instalacion existente, localizado segun planos formado por armarios HAGER o similar equivalente. Con los elementos de protección y maniobra marca HAGER o similar que figuran en el descompuesto de esta partida y en los planos. Incluso analizador de redes y protección frente a sobretensiones. Totalmente instalado con doble embarrado de tensión. Incluso P.P. de cableado puentes, bornes, tornillos, tapas, rotulación, pequeño material y accesorios. Medida la unidad ejecutada, probada y puesta en servicio. Según detalle de planos y especificaciones de proyecto</p>	<p>Mano de obra 568,05 Resto de obra y materiales 19.790,15 TOTAL PARTIDA 20.358,20</p>
ASF69S	ud	<p>MODULO ANTIVERTIDO PLANTA SOLAR Módulo de inyección cero (antiverido), compuesto por: 1 Ud. Interruptor magnetotérmico C60N de IV 10 A., Pdc. 10 kA., de la marca Schneider Electric o similar 1 Ud. Watimetro del tipo WM20AV53H de la marca Carlo Gavazzi o similar 6 Ud. Transformadores de intensidad, de núcleo partido de 1.500/5 A., clae 0,5, del tipo TP812 de Circutor o similar 1 Ud. Smart Logger 3000 de de la marca Huawei o similar 1 Ud. Transformador sumador de intensidad (TSR-2 de Circutor) 1 Sistema Fimer de limitación de la exportación para 15 inversores modulares Fimer. Medida la unidad totalmente instalada, calibrada, puesta en marcha, probada y funcionando, según detalle de planos y Reglamento Electrotécnico de Baja tensión.</p>	<p>Mano de obra 757,40 Resto de obra y materiales 1.796,11 TOTAL PARTIDA 2.553,51</p>

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
D27IE015cb	ud	Autotransformador de 800 kVA, 800/400 V. Suministro e instalación de Autotransformador reversible de 800 kVA de potencia, 800/400 V, tipo seco, modelo AUTS0821X1602*, o similar equivalente incluidos bancada, bornas, conexiones hasta embarrados, accesorios para su montaje y conexión. Se incluye todos los medios auxiliares y de elevación necesarios para su instalación, así como los pequeños materiales y accesorios requeridos para su completa conexión y puesta en servicio. Medida la unidad totalmente terminada.	
		Mano de obra.....	113,64
		Resto de obra y materiales.....	7.486,74
		TOTAL PARTIDA.....	7.600,38

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C14 MEDIDAS CORRECTORAS AMBIENTALES			
R01TA140	m ²	HIDROSIEMBRA Hidrosiembra vegetal en taludes exteriores (p.e. bermas de sobreexcavación, taludes aguas abajo del cuerpo de presa, terraplenes, etc), con semillas de especies autóctonas y con la densidad recomendada en cada caso. Incluso aportación y extendido de tierra vegetal y aplicación de riego de nascencia.	
		Mano de obra	0,04
		Maquinaria	0,40
		Resto de obra y materiales	0,70
		TOTAL PARTIDA	1,14
SS020	m.l	Cinta de balizamiento r/b	
		TOTAL PARTIDA	0,73
R01RA000	m ²	RESTAURACIÓN DE SUELO DE LABOR Restauración de suelo de labor, con reposición de tierras de cultivo donde sea necesario, en zonas afectadas por los movimientos de tierras, tránsito de maquinaria y accesos, realizado con medios mecánicos, con aportación de tierras procedentes del desbroce y excavación, distancia máxima de 0,4 km. Incluso subsolado. Mediada la superficie una vez repuestas las tierras sobre el perfil teórico y natural	
		Mano de obra	0,06
		Maquinaria	0,22
		Resto de obra y materiales	0,01
		TOTAL PARTIDA	0,29
RCAM	m ²	RIEGO DE SUELO PARA EVITAR EMISIÓN POLVOS Riego de suelo para evitar emisión polvo.	
		Mano de obra	0,02
		Maquinaria	0,15
		Resto de obra y materiales	0,01
		TOTAL PARTIDA	0,18
PLAT1	ud	PLATAFORMAS FLOTANTES Y RED SALIDA ANIMALES BALSAS Instalación de 3 plataformas flotantes y red de salida de animales en balsas para evitar ahogamiento fauna.	
		TOTAL PARTIDA	5.853,76
C.4.2.1		Control afección a la atmósfera por polvo y gas	
		Mano de obra	2.535,04
		Resto de obra y materiales	25,28
		TOTAL PARTIDA	2.560,32
C.4.2.2		Control del Patrimonio Cultural durante f. excavación	
		Mano de obra	2.433,60
		Resto de obra y materiales	24,00
		TOTAL PARTIDA	2.457,60
C.4.2.3		Control de afección a la fauna durante f.excavación	
		Mano de obra	668,08
		Maquinaria	443,45
		Resto de obra y materiales	11,13
		TOTAL PARTIDA	1.122,66
C.4.2.4		Control de la calidad del agua	
		Mano de obra	735,76
		Maquinaria	524,00
		Resto de obra y materiales	1.674,48
		TOTAL PARTIDA	2.934,24

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C15 SEGURIDAD Y SALUD			
SS001	Ud	Acometida provisional electrica para obra	
		TOTAL PARTIDA	350,55
SS002	Ud	Acometida provisional saneamiento para caseta	
		TOTAL PARTIDA	226,85
SS003	Ud	Acotamiento valla contencion peatones	
		TOTAL PARTIDA	5,38
SS004	Ud	Acotamiento valla de obra con tripode	
		TOTAL PARTIDA	7,26
SS005	Ud	Alquiler a/inod, ducha lavabo 3g, termo	
		TOTAL PARTIDA	818,09
SS007	Ud	Alquiler caseta prefabricada vestuarios	
		TOTAL PARTIDA	3.959,48
SS008	Ud	Amarre poliamida	
		TOTAL PARTIDA	8,07
SS012	m.l	Botiquin de obra	
		TOTAL PARTIDA	19,58
SS013	m.l	Cable de atado trabajos altura	
		TOTAL PARTIDA	2,41
SS014	m.l	Cable de seguridad para anclaje cinturon	
		TOTAL PARTIDA	3,52
SS015	Ud	Calienta comidas 25 servicios	
		TOTAL PARTIDA	84,79
SS016	Ud	Cartel indicativo riesgo 1/soporte	
		TOTAL PARTIDA	12,23
SS017	Ud	Cartel indicativo riesgo sin soporte	
		TOTAL PARTIDA	4,02
SS019	Ud	Casco se seguridad	
		TOTAL PARTIDA	2,16
SS020	m.l	Cinta de balizamiento r/b	
		TOTAL PARTIDA	0,73
SS021	Ud	Cinturon seguridad clase a	
		TOTAL PARTIDA	48,91
SS022	Ud	Cuadro general int. diferencial 300 ma	
		TOTAL PARTIDA	129,81
SS023	Ud	Cuerda d=16mm. para freno	
		TOTAL PARTIDA	4,76
SS024	Ud	Deposito basuras de 800l.	
		TOTAL PARTIDA	16,33
SS025	Ud	Equipo de limpieza y conservacion	
		TOTAL PARTIDA	19,33
SS026	Ud	Faja elastica sobreesfuerzos	
		TOTAL PARTIDA	13,27
SS027	Ud	Filtro recambio mascarilla	
		TOTAL PARTIDA	0,69
SS028	Ud	Gafas antipolvo	
		TOTAL PARTIDA	2,30
SS029	Ud	Gafas contra impactos	
		TOTAL PARTIDA	5,04
SS030	Ud	Impermeable	
		TOTAL PARTIDA	4,35
SS031	m.l	Malla polietileno seguridad	
		TOTAL PARTIDA	1,41
SS032	Ud	Mandil cuero soldador	
		TOTAL PARTIDA	13,44
SS033	Ud	Mascarilla antipolvo	
		TOTAL PARTIDA	3,46
SS034	Ud	Mono de trabajo	
		TOTAL PARTIDA	12,33
SS035	Ud	Pantalla contra particulas	
		TOTAL PARTIDA	4,76
SS036	Ud	Pantalón seguridad para soldadura	
		TOTAL PARTIDA	11,25
SS038	Ud	Par botas aislantes	
		TOTAL PARTIDA	23,94
SS039	Ud	Par botas seguridad	
		TOTAL PARTIDA	20,20
SS040	Ud	Par guantes aislantes	
		TOTAL PARTIDA	25,96

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
SS041	Ud	Par guantes goma		
			TOTAL PARTIDA	1,30
SS042	Ud	Par guantes soldadura		
			TOTAL PARTIDA	3,18
SS043	Ud	Par guantes uso general		
			TOTAL PARTIDA	1,59
SS044	m.l	Proteccion h. cruce de lineas conduc.		
			TOTAL PARTIDA	17,50
SS045	Ud	Protecciones auditivos		
			TOTAL PARTIDA	11,54
SS046	m2	Red vertical proteccion huecos		
			TOTAL PARTIDA	1,93
SS047	Ud	Reposicio de botiquin		
			TOTAL PARTIDA	37,40
SS048	Ud	Señal luminiscente evacuacion		
			TOTAL PARTIDA	9,13
SS051	m.l	Valla p. derecha y mallazo 2,5 m.		
			TOTAL PARTIDA	5,72

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C16 GESTIÓN DE RESIDUOS			
S1601	tm	CARGA/DESCARGA RESIDUOS INERTES A HASTA UNA DISTANCIA DE 100 KM tm. Carga y descarga de residuos inerte en camión para su traslado a una distancia inferior a 100 km. incluye la cara/descarga con medios mecánicos en su caso. Medidas las toneladas de residuos inertes transportados.	
		TOTAL PARTIDA	7,68
S1602	tm	GESTIÓN DE RESIDUOS DE HORMIGÓN TIPO LER 17 01 01 tm. De gestión de hormigones con código LER 17 01 01. Incluye alquiler de recipientes necesarios, retirada, transporte y canon de vertido, así como cualquier trámite o proceso necesario para la corrección retirada y gestión del residuo. Medidas las toneladas de residuo generado.	
		TOTAL PARTIDA	43,20
S1603	tm	GESTIÓN DE RESIDUOS DE MADERAS TIPO LER 17 02 01 tm. De gestión de maderas con código LER 17 02 01. Incluye alquiler de recipientes necesarios, retirada, transporte y canon de vertido, así como cualquier trámite o proceso necesario para la corrección retirada y gestión del residuo. Medidas las toneladas de residuo generado.	
		TOTAL PARTIDA	95,97
S1604	tm	GESTIÓN DE RESIDUOS PLÁSTICOS TIPO LER 17 02 03 tm. De gestión de plásticos con código LER 17 02 03. Incluye alquiler de recipientes necesarios, retirada, transporte y canon de vertido, así como cualquier trámite o proceso necesario para la corrección retirada y gestión del residuo. Medidas las toneladas de residuo generado.	
		TOTAL PARTIDA	239,95
S1605	tm	GESTIÓN DE RESIDUOS METALES MEZCLADOS TIPO LER 17 04 07 tm. De gestión de metales mezclados con código LER 17 04 07. Incluye alquiler de recipientes necesarios, retirada, transporte y canon de vertido, así como cualquier trámite o proceso necesario para la corrección retirada y gestión del residuo. Medidas las toneladas de residuo generado.	
		TOTAL PARTIDA	48,00
S1606	tm	GESTIÓN DE RESIDUOS PAPEL Y CARTÓN TIPO LER 20 01 01 tm. De gestión de residuos de papel y artón con código LER 20 01 01. Incluye alquiler de recipientes necesarios, retirada, transporte y canon de vertido, así como cualquier trámite o proceso necesario para la corrección retirada y gestión del residuo. Medidas las toneladas de residuo generado.	
		TOTAL PARTIDA	48,00
S1607	tm	GESTIÓN DE RESIDUOS ASIMILABLES A MUNICIPALES TIPO LER 20 03 01 tm. De gestión de residuos asimilables a municipales con código LER 20 03 01. Incluye alquiler de recipientes necesarios, retirada, transporte y canon de vertido, así como cualquier trámite o proceso necesario para la corrección retirada y gestión del residuo. Medidas las toneladas de residuo generado.	
		TOTAL PARTIDA	287,93
S1608	tm	GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSO TIPO LER 07 07 01 tm. De gestión de residuos peligrosos "sobrantes desencofrantes" con código LER 07 07 01. Incluye alquiler de recipientes necesarios, retirada, transporte y canon de vertido, así como cualquier trámite o proceso necesario para la corrección retirada y gestión del residuo. Medidas las toneladas de residuo generado.	
		TOTAL PARTIDA	1.919,58
S1609	tm	GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSO TIPO LER 08 01 11 tm. De gestión de residuos peligrosos "sobrantes de pintura" con código LER 08 01 11. Incluye alquiler de recipientes necesarios, retirada, transporte y canon de vertido, así como cualquier trámite o proceso necesario para la corrección retirada y gestión del residuo. Medidas las toneladas de residuo generado.	
		TOTAL PARTIDA	1.919,58

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
S1610	tm	GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSO TIPO LER 14 06 06 tm. De gestión de residuos peligrosos "sobrantes de disolvente no halógenos" con código LER 14 06 06. Incluye alquiler de recipientes necesarios, retirada, transporte y canon de vertido, así como cualquier trámite o proceso necesario para la corrección retirada y gestión del residuo. Medidas las toneladas de residuo generado.	
		TOTAL PARTIDA	1.919,58
S1611	tm	GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSO TIPO LER 15 01 10 tm. De gestión de residuos peligrosos "envases vacíos de metal o plástico contaminado" con código LER 15 01 10. Incluye alquiler de recipientes necesarios, retirada, transporte y canon de vertido, así como cualquier trámite o proceso necesario para la corrección retirada y gestión del residuo. Medidas las toneladas de residuo generado.	
		TOTAL PARTIDA	1.439,68
S1612	tm	GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSO TIPO LER 15 01 11 tm. De gestión de residuos peligrosos "aerosoles vacíos" con código LER 15 01 11. Incluye alquiler de recipientes necesarios, retirada, transporte y canon de vertido, así como cualquier trámite o proceso necesario para la corrección retirada y gestión del residuo. Medidas las toneladas de residuo generado.	
		TOTAL PARTIDA	1.439,68
S1613	tm	GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSO TIPO LER 15 02 02 tm. De gestión de residuos peligrosos "absorbentes contaminados" con código LER 15 02 02. Incluye alquiler de recipientes necesarios, retirada, transporte y canon de vertido, así como cualquier trámite o proceso necesario para la corrección retirada y gestión del residuo. Medidas las toneladas de residuo generado.	
		TOTAL PARTIDA	1.439,68

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C17 CONTROL DE CALIDAD			
S1701	Ud	ENSAYO SUELO - MATERIAL GRANULAR Ud. Realización de toma muestras y ensayos de material granular consistente en: - Análisis granulométrico (UNE 103101). Medidos el número de ensayos realizados.	
		TOTAL PARTIDA	36,48
S1702	Ud	ENSAYO SUELO - MATERIAL EXCAVACION TERRAPLEN Ud. Realización de toma muestras y ensayos de material de excavación para terraplen consistente en: - Análisis granulométrico (UNE 103101). - Límites de Atterberg (UNE 103103 y 103104) - Materia orgánica (UNE 103204) - Sales solubles (NLT-114) - Yesos ((NLT-115) - Hichamiento Libre (UNE-103601) - Colapso (NLT 254) - Ensayo CBR (UNE 103502) - Proctor Modificado (UNE 103501/UNE103500) - Densidad "in siti" mínimo 5 pinchazos por lote Medidos el número de ensayos realizados.	
		TOTAL PARTIDA	512,53
S1703	Ud	ENSAYOS DE ZAHORRAS Ud. Realización de toma muestras y ensayos de zahorras consistente en: - Análisis granulométrico (UNE 103101). - Límites de Atterberg (UNE 103103 y 103104) - Partículas trituradas (UNE 933-5) - Índice de lajas (UNE 933-3) - Equivalente de arena (UNE EN 933-8) - Desgaste de los Ángeles (UNE EN 1097-2) - Limpieza superficial (UNE 146130) - Compuestos de azufre (UNE EN 1744-1) - Proctor Modificado (UNE 103501/UNE103500) - Densidad "in siti" mínimo 5 pinchazos por lote Medidos el número de ensayos realizados.	
		TOTAL PARTIDA	512,53
S1704	Ud	ENSAYO RELLENO DE ZANJAS - PN Ud. Realización de ensayos en relleno de zanjas consistente en: - Analisis del Proctor Normal (UNE 103-500-4) Medidos el número de ensayos realizados.	
		TOTAL PARTIDA	46,07
S1705	Ud	ENSAYO DE HORMIGONES Ud. Realización de ensayos en hormigones consistentes en: - Toma muestras de hormigón fresco (UNE EN 12350-1) incluso medida asiento en cono de abrams (UNE EN 12350-2), fabricación y curado de cinco (5) probetas cilíndricas de 15x30 cm, y refrentado y rotura de al menos 4 probetas (UNE EN 12390-2, UNE EN 12390-3). Medidos el número de ensayos realizados.	
		TOTAL PARTIDA	87,33
S1706	Ud	ENSAYO ACERO CORRIGADO Ud. Realización de ensayos en acero corrugado consistentes en: - Medición e inspección de armadura - Ensayo doblado - desdoblado - Ensayo de tracción Medidos el número de ensayos realizados.	
		TOTAL PARTIDA	134,37

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
S1707	Ud	ENSAYO ACERO PIEZAS ESPECIALES LOTE C/40 t Ud. Realización de ensayos en acero S275 para piezas especiales de calderería para lotes cada 40 toneladas de piezas, consistentes en: - Ensayo a tracción. Incluso mecanizado de muestra - Doblado simple sobre probeta mecanizada (UNE EN ISO 7438) - Ensayo de flexión por choque Charpy (UNE 7475) Medidos el número de ensayos realizados.	
		TOTAL PARTIDA	460,69
S1708	Ud	ENSAYO ACERO PIEZAS ESPECIALES LOTE C/10 t Ud. Realización de ensayos en acero S275 para piezas especiales de calderería para lotes cada 10 toneladas de piezas, consistentes en: - Visistas de inspección visual y por líquidos penetrantes - Visita para medición "in situ" de esoesir de acabado protector. Incluso granallado Medidos el número de ensayos realizados.	
		TOTAL PARTIDA	676,65
S1709	Ud	CONTROL TUBERIAS DE PVC Ud. Realización de control de tuberías de PVC consistentes en: - Control geométrico por diámetro. Medidos el número de controles realizados.	
		TOTAL PARTIDA	24,00
S1710	Ud	CONTROL TUBERIAS DE PEAD Ud. Realización de control de tuberías de PEAD consistentes en: - Control geométrico por diámetro. Medidos el número de controles realizados.	
		TOTAL PARTIDA	24,00
S1711	Ud	CONTROL TUBERIA DE ACERO Ud. Realización de control de tuberías de PEAD consistentes en: - Control geométrico por diámetro. - Ensayo de soldadura por líquidos penetrantes Medidos el número de controles realizados.	
		TOTAL PARTIDA	57,59
S1712	Ud	CONTROL TUBERIAS DE HORMIGÓN Ud. Realización de control de tuberías de PEAD consistentes en: - Control geométrico por diámetro. Medidos el número de controles realizados.	
		TOTAL PARTIDA	24,00
S1713	m2	ENSAYOS LAMINAS PEAD BALSAS EJECUTADAS Ud. Realización de ensayos en láminas de PEAD en todas las soldaduras, en balsas ejecutadas, consistentes en: - Comprobación de estanqueidad de soldadura con canal central mediante ensayo UNE 104:481 - Tensiómetro de campo para ensayo de desgarro/pelado en obra UNE 104304:2000 - Comprobación de soldadura por extrusión mediante método de la campana de vacío UNE 104425 - Detección de frías mediante el método geofísico de prospección eléctrica - Supervisión de los aspectos relacionados con la obra de instalación - Comprobación de soldadura por extrusión mediante método del chis-pometro (PNE 104481-3-3) Medidos el coste por m2 de lámina ejecutado.	
		TOTAL PARTIDA	0,24

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
S1714	Ud	ENSAYOS LAMINA PEAD Ud. Realización de ensayos en geotextiles cada lote de 5000 m2, consistentes en: - Ensayo de resistencia al desgarro (UNE E 53516-1) - Ensayo de tracción y alargamiento (L y T UNE-EN ISO 10319) - Ensayo de resistencia a la perforación estática CBR UNE EN ISO 12236:2007 Medidos el número de ensayos realizados.	
		TOTAL PARTIDA	1.559,66
S1715	Ud	ENSAYOS DE GEOTEXTIL Ud. Realización de ensayos en láminas de PEAD cada lote de 5000 m2, consistentes en: - Ensayo de envejecimiento térmico (UNE 104302:2000 EX) - Ensayo de espesor (UNE 53213-2:1986) - Ensayo de resistencia al desgarro (UNE 53516-1:2001) - Ensayo de tracción (Ly T UNE-EN ISO 527-1:1996) - Ensayo de alargamiento (L y T UNE-EN ISO 527-1-1996) - Ensayo de índice de fluidez (UNE-EN ISO 1133:2006) - Ensayo de dispersión del negro de carbono (ISO 18553:2002) - Ensayo de densidad (UNE-EN ISO 1183-1) - Ensayo de resistencia a la perforación estática CBR (UNE-EN ISO 12236:2007) - Ensayo de tiempo de inducción oxidativa (UNE-EN 728:1997) - Ensayo de contenido de negro ed carbono (UNE 53375-1-:2007) - Ensayo de soldadura de láminas Medidos el número de ensayos realizados.	
		TOTAL PARTIDA	422,31