Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	1 TRABAJOS PREVIOS		
1.1	M2 Despeje y desbroce por medios mecanicos y/o manuales incluso carga, transporte y vertido en obra.		
	Mano de obra	*0,76*	
	Maquinaria	*0,14*	
	7 % Costes indirectos	*0,06*	
			0,96
1.2	M3 Excavacion de tierra vegetal con acopio en obra, incluyendo carga, transporte dentro de la obra y descarga.		
	Mano de obra	*0,76*	
	Maquinaria	*11,78*	
	Resto de Obra	*0,08*	
	7 % Costes indirectos	*0,88*	
			13,50
1.3	UD Cata para la localizacion de servicios, estructuras e instalaciones existentes en cualquier lugar y zona de la obra hasta una profundidad de 2 m. Por medios mecanicos y manuales, incluso posterior relleno.		
	Mano de obra	*23,71*	
	Maquinaria	*70,71*	
	7 % Costes indirectos	*6,61*	
			101,03
	2 MOVIMIENTO DE TIERRAS		
2.1	M3 Excavación zanja en terreno de tránsito, por medio mecanico incluso agotamiento y extracción al borde.		
	Mano de obra	*1,51*	
	Maquinaria	*7,46*	
	Resto de Obra	*0,08*	
	7 % Costes indirectos	*0,63*	
			9,68
2.2	M3 Carga y transporte a zona de acopio de productos procedentes de excavaciones y/o demoliciones.		
	Maquinaria	*3,42*	
	7 % Costes indirectos	*0,24*	
			3,66
2.3	M3 Relleno zanja con material calidad tipo zahorra, incluso extendido y compactación.		
	Mano de obra	*1,28*	
	Maquinaria	*4,56*	
	Materiales	*16,44*	
	7 % Costes indirectos	*1,56*	
			23,84
2.4	ML Suministro e hincado de carril de ferrocarril de 45 Kg/ml incado en terreno mediante medios mecánicos para sostenimiento del terreno, incluso corte del mismo a nivel de suelo totalmente montado. Incluido arriostramiento de railes		
	Sin descomposición	*38,98*	
	7 % Costes indirectos	*2,73*	
			41,71
2.5	PA Partida alzada a justificar por imprevistos		
	Sin descomposición	*934,58*	
	7 % Costes indirectos	*65,42*	
			1.000,00
	3 SERVICIOS		
	3.1 ACOMETIDA AGUA Y ELECTRICIDAD		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
3.1.1	M3 Excavación zanja en terreno de tránsito, por medio mecanico incluso agotamiento y extracción al borde.		
	Mano de obra	*1,51*	
	Maquinaria	*7,46*	
	Resto de Obra	*0,08*	
	7 % Costes indirectos	*0,63*	
			9,68
3.1.2	M3 Relleno de zanja con arena caliza tipo A-5 segun el pliego para asiento y/o proteccion de tuberias, incluso extendido y compactacion.		
	Mano de obra	*0,95*	
	Maquinaria	*3,36*	
	Materiales	*18,50*	
	7 % Costes indirectos	*1,60*	
			24,41
3.1.3	ML Tuberia P.E. (A.d.) DN= 63 mm PN-16 calidad PE-100 incluso montaje, p.p. de juntas, piezas especiales, macizos de anclaje y pruebas de presión y estanqueidad.		
	Mano de obra	*1,55*	
	Maquinaria	*0,01*	
	Materiales	*5,38*	
	7 % Costes indirectos	*0,49*	
			7,43
3.1.4	ML Canalización subterranea de pvc. DN. 90 Mm., corrugada exteriormente y lisa por el interior segun norma UNE-EN 50086-2-4, suministro montaje y pruebas para canalizaciones eléctricas.		
	Mano de obra	*0,70*	
	Materiales	*15,41*	
	7 % Costes indirectos	*1,13*	
			17,24
3.1.5	M3 Relleno zanja con material calidad tipo zahorra, incluso extendido y compactación.		
	Mano de obra	*1,28*	
	Maquinaria	*4,56*	
	Materiales	*16,44*	
	7 % Costes indirectos	*1,56*	
			23,84
3.1.6	M3 Hormigón en masa HM-20/P/25/I, incluso suministro, vertido, rastrelado, extendido y nivelado.		
	Mano de obra	*19,67*	
	Maquinaria	*6,05*	
	Materiales	*62,94*	
	7 % Costes indirectos	*6,21*	
			94,87
3.1.7	ML TUBO PP-H D63 (DN50) PN10 (SDR11) de caracteristicas: Marca: AGRU-QUERO o similar. Diámetro: DN 50 Presión: 10 kg/cm². Conexión: Fusión socket MATERIALES. PPH Incluso accesorios necesarios como,codos, tes, reducciones,etc. para un correcto montaje y funcionamiento. .		
	Sin descomposición	*10,80*	
	7 % Costes indirectos	*0,76*	
			11,56
3.1.8	UD SOPORTACION TUEBRIAS formada por abrazaderas en PPH y perfilieria en AISI 304. Incluso accesorios necesarios, como anclajes químicos, arandelas y tornilleria Inox, y demás necesario para un correcto montaje y funcionamiento.		
	Sin descomposición	*28,69*	
	7 % Costes indirectos	*2,01*	
			30,70
	3.2 DISTRIBUCIÓN AGUA SALADA		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
3.2.1	M3 Excavación zanja en terreno de tránsito, por medio mecanico incluso agotamiento y extracción al borde.		
	Mano de obra	*1,51*	
	Maquinaria	*7,46*	
	Resto de Obra	*0,08*	
	7 % Costes indirectos	*0,63*	
			9,68
3.2.2	M3 Relleno de zanja con arena caliza tipo A-5 segun el pliego para asiento y/o proteccion de tuberias, incluso extendido y compactacion.		
	Mano de obra	*0,95*	
	Maquinaria	*3,36*	
	Materiales	*18,50*	
	7 % Costes indirectos	*1,60*	
			24,41
3.2.3	ML Tuberia P.E. (A.d.) DN= 90 mm PN-16 calidad PE-100 incluso montaje, p.p. de juntas, piezas especiales, macizos de anclaje y pruebas de presión y estanqueidad.		
	Mano de obra	*1,64*	
	Maquinaria	*0,01*	
	Materiales	*8,04*	
	7 % Costes indirectos	*0,68*	
			10,37
3.2.4	M3 Relleno zanja con material calidad tipo zahorra, incluso extendido y compactación.		
	Mano de obra	*1,28*	
	Maquinaria	*4,56*	
	Materiales	*16,44*	
	7 % Costes indirectos	*1,56*	
			23,84
3.2.5	M3 Hormigón en masa HM-20/P/25/I, incluso suministro, vertido, rastrelado, extendido y nivelado.		
	Mano de obra	*19,67*	
	Maquinaria	*6,05*	
	Materiales	*62,94*	
	7 % Costes indirectos	*6,21*	
			94,87
	3.3 DRENAJE		
3.3.1	M3 Excavación zanja en terreno de tránsito, por medio mecanico incluso agotamiento y extracción al borde.		
	Mano de obra	*1,51*	
	Maquinaria	*7,46*	
	Resto de Obra	*0,08*	
	7 % Costes indirectos	*0,63*	
			9,68
3.3.2	M3 Relleno de zanja con arena caliza tipo A-5 segun el pliego para asiento y/o proteccion de tuberias, incluso extendido y compactacion.		
	Mano de obra	*0,95*	
	Maquinaria	*3,36*	
	Materiales	*18,50*	
	7 % Costes indirectos	*1,60*	
			24,41
3.3.3	ud Pozo de registro para tuberías de diámetro interior hasta 400 mm. En alineación recta o curva con altura h<=2,00 m, incluso pates de polipropileno, formación de media caña y tapa de función.		
	Mano de obra	*60,72*	
	Maquinaria	*78,15*	
	Materiales	*482,37*	
	7 % Costes indirectos	*43,49*	
			664,73

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
3.3.4	ML Desague de tuberia de PVC diametro exterior 200 mm., espesor 7,7 mm. Con unión elástica fabricado segun UNE-EN 1401 color teja UNE-48103, incluso p.p. De piezas especiales pvc con asiento de arena, montaje y pruebas.		
	Mano de obra	*9,57*	
	Materiales	*21,77*	
	7 % Costes indirectos	*2,19*	
			33,53
3.3.5	ML Banda de señalización de conducciones de agua potable en polietileno de 250 mm. De ancho de fondo azul, logotipo CABB y texto identificativo de agua potable en color blanco, colocada.		
	Mano de obra	*0,19*	
	Materiales	*0,10*	
	7 % Costes indirectos	*0,02*	
			0,31
3.3.6	M3 Relleno zanja con material calidad tipo zahorra, incluso extendido y compactación.		
	Mano de obra	*1,28*	
	Maquinaria	*4,56*	
	Materiales	*16,44*	
	7 % Costes indirectos	*1,56*	
			23,84
3.3.7	M3 Hormigón en masa HM-20/P/25/I, incluso suministro, vertido, rastrelado, extendido y nivelado.		
	Mano de obra	*19,67*	
	Maquinaria	*6,05*	
	Materiales	*62,94*	
	7 % Costes indirectos	*6,21*	
			94,87
	4 OBRA CIVIL		
	4.1 HORMIGONES		
4.1.1	M3 Hormigón en masa HM-20/P/25/I, incluso suministro, vertido, rastrelado, extendido y nivelado.		
	Mano de obra	*19,67*	
	Maquinaria	*6,05*	
	Materiales	*62,94*	
	7 % Costes indirectos	*6,21*	
			94,87
4.1.2	M3 Hormigón HA-35/P/20/IIIc+qb para armar en soleras, zapatas y alzados de muros incluso suministro, vertido, vibrado, curado, acabado y ejecución de juntas.		
	Mano de obra	*33,60*	
	Maquinaria	*8,05*	
	Materiales	*83,60*	
	7 % Costes indirectos	*8,77*	
			134,02
4.1.3	KG Acero corrugado tipo B 500-S incluso suministro, elaboracion, montaje en obra y parte proporcional de despuntes, alambre de atar, separadores, rigidizadores, etc.		
	Mano de obra	*0,77*	
	Materiales	*0,58*	
	7 % Costes indirectos	*0,09*	
			1,44
4.1.4	M2 Encofrado recto cimientos incluso parte proporcional de arriostramiento, distanciadores, latiguillos,etc. Correctamente ejecutado. Tipo E-1.		
	Mano de obra	*17,00*	
	Maquinaria	*0,25*	
	Materiales	*2,31*	
	7 % Costes indirectos	*1,37*	
			20,93

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
4.1.5	M2 Encofrado muros recto incluso parte proporcional de arriostramiento, separadores, berenjenos, distanciadores de doble cono de pvc o pp recuperables, etc. Correctamente ejecutado.		
	Mano de obra	*28,47*	
	Materiales	*3,77*	
	7 % Costes indirectos	*2,26*	
			34,50
4.1.6	ML Junta elastica de estanqueidad PVC (UNE-53510) de 25 cm. De anchura para estanqueidad de muros o soleras, con nucleo tubular en juntas horizontales o verticales con p.p. De piezas especiales soldadas, grapas cada 30 cm. Totalmente acabada.		
	Mano de obra	*20,86*	
	Materiales	*8,88*	
	7 % Costes indirectos	*2,08*	
			31,82
4.1.7	m2 Impermeabilización de muro de sótano o estructura enterrada, por su cara exterior, con manta de bentonita de sodio de 6,5mm. de espesor, formada por un geotextil no tejido de polipropileno de 200g/m2, un geotextil tejido polipropileno de 110g/m2 y 5kg/m2 de gránulos de bentonita de sodio natural, dispuestos entre los dos geotextiles, BENTOFIX BFG 5000L o similar, resistente al agua salina, fijada al soporte mediante clavos de acero; incluida lámina antipunzonamiento colocada exterior e interiormente a la lámina de bentonita.		
	Mano de obra	*8,54*	
	Materiales	*7,76*	
	7 % Costes indirectos	*1,14*	
			17,44
4.1.8	m2 Impermeabilización bajo losa de cimentación, mediante manta de bentonita de sodio de 6,5mm. de espesor, formada por un geotextil no tejido de polipropileno de 200g/m2, un geotextil tejido polipropileno de 110g/m2 y 5kg/m2 de gránulos de bentonita de sodio natural, dispuestos entre los dos geotextiles, BENTOFIX BFG 5000L o similar, resistente al agua salina, fijada al soporte mediante clavos de acero.Incluida lámina antipunzonamiento colocada en la parte superior e inferior de la lámina de bentonita.		
	Mano de obra	*6,40*	
	Materiales	*7,69*	
	7 % Costes indirectos	*0,99*	
			15,08
	4.2 ALBAÑILERÍA		
4.2.1	M2 Enfoscado con mortero de cemento M-160 con aditivo hidro-fugante certificado, fratasado para impermeabilizar paredes, suelos y techos de depositos, arquetas o locales.		
	Mano de obra	*28,80*	
	Materiales	*4,39*	
	7 % Costes indirectos	*2,32*	
			35,51
4.2.2	M2 Solado de baldosa de terrazo de 30 o 40 cm. De lado, con material de primera calidad, apomazada y/o pulida, recibida con mortero de cemento m-450, incluso cortes, remates, etc.		
	Mano de obra	*17,64*	
	Materiales	*8,72*	
	7 % Costes indirectos	*1,85*	
			28,21
4.2.3	ML Rodapié de pieza de terrazo de 10 o 15 cm. Altura, con material de primera calidad, pulido, recibido con mortero de cemento M-450, incluso cortes, remates, etc.		
	Mano de obra	*5,81*	
	Materiales	*8,83*	
	7 % Costes indirectos	*1,02*	
			15,66

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
4.2.4	M2 Alicatado con plaqueta cerámica-gres, a junta continua, vidriada o esmaltada de 10x20 cm., cualquier color, recibido con mortero de cemento M-80, incluso p.p. de romos, cortes y remates.		
	Mano de obra	*24,11*	
	Materiales	*15,70*	
	7 % Costes indirectos	*2,79*	
			42,60
4.2.5	M2 Pintura plastica lisa sobre paramentos horizontales y verticales formada por: una mano diluida y una mano de acabado de pintura acrilica (CABB-16).		
	Mano de obra	*4,56*	
	Materiales	*2,36*	
	7 % Costes indirectos	*0,48*	
			7,40
4.2.6	UD Recibido de marcos de puertas y ventanas a obra de fabrica, con mortero de cemento m-450, incluso rozas, nivelado, aplomado, alineacion, y remates.		
	Mano de obra	*25,90*	
	7 % Costes indirectos	*1,81*	
			27,71
4.2.7	UD Puerta metálica cortafuegos pivotante EI2 30C5 de dos hojas de dimensiones 1800x2030 mm , formada por dos chapas de acero galvanizado ensambladas y relleno de material ignifugo; doble capa de lana de roca de alta densidad y placa tipo cartón-yeso, con marco de 1.5 mm de espesor y tres bisagras con sistema de cierre automático con cerradura de un punto , escudo, manivela, cierrapuertas y selector de cierre, Acabado en color a definir por la DF. Incluye pintado en obra con pintura de copolímeros de resinas acrílicas con una capa base de 80 micras y dos de acabado de 80 micras (total 240 micras), en color a definir por la DF, según UNE-EN ISO 12944, incluso colocación. Incluye: Marcado de puntos de fijación y aplomado del cerco. Fijación del cerco al paramento. Sellado de juntas perimetrales. Colocación de la hoja. Colocación de herrajes de cierre y accesorios. Realización de pruebas de servicio. Pintado. Incluye recibido de albañilería. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	Sin descomposición	*1.010,84*	
	7 % Costes indirectos	*70,76*	
			1.081,60

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
4.2.8	UD Puerta enrollable aislante MIRTHERM de ÁNGEL MIR o equivalente. Medidas hueco: 2600 mm An X 3000 mm Al. Puerta enrollable aislante con rotura del puente térmico y silenciosa. Indicada especialmente en accesos encarados al exterior. Utilización intensiva. Resistente a las cargas de viento. Lamas y guías de diseño exclusivo con rotura de puente térmico. Larga vida útil. Las lamas y las guías disponen de perfiles aislantes que evitan que la temperatura ambiente exterior se transmita al interior a través de éstos. Al mismo tiempo evitan las condensaciones típicas en los ambientes refrigerados o la radiación del calor en las zonas cálidas. Las guías laterales hechas en aluminio. Motor irreversible con paracaídas incorporado. En caso de funcionamiento manual debe ser accionado por manivela o cadena. Pensada para un uso industrial intensivo. Corte absoluto del puente térmico entre las dos caras de la hoja y las guías. Lamas sándwich formadas por una doble pared de acero galvanizado pre-lacado en continuo, con relleno de espuma de poliuretano y bisagras de plástico ABS. Guías de aluminio lacado o anodizado o de acero galvanizado. Seguridad de paso y anti-aplastamiento efectiva en toda la anchura de la puerta y hasta 2500 mm Al. Elementos de seguridad para distintos tipos de peligros. Protección IP65 (cuadro de maniobras). Rango de temperaturas: -30ºC a +70ºC. Lamas, colores exterior: Blanco RAL 9016, Gris RAL 9006, Gris RAL 7016, Rojo RAL 3000 y Azul RAL 5010, interior: Blanco RAL 9016. Voltaje estándar, corriente trifásica de 230/400V. 50 Hz. Sobre pedido otras tensiones y frecuencias. Sistema de control de calidad conforme a DIN en ISO 9002. CUMPLE la norma EN-13241, homologación para viento clase 3. Incluye motorización en hombre presente. Incluye transporte, montaje y plataforma de tijera necesaria para la realización del trabajo.		
	Sin descomposición	*3.640,83*	
	7 % Costes indirectos	*254,86*	
			3.895,69
4.2.9	M2 Suministro y montaje de rejilla de ventilación de lamas fijas de acero pintado, con plegadura sencilla en los bordes. Incluso soportes del mismo material, patillas para anclaje a los paramentos, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra, accesorios y remates. Elaborada en taller, totalmente montada. Todo ello galvanizado en caliente con un espesor mínimo de 40 micras según UNE-EN ISO 1461, y acabado pintado con pintura de copolímeros de resinas acrílicas con una capa base de 40 micras y una de acabado de 80micras (total 120 micras), en color a definir por la DF, limpieza y pretratamiento para asegurar la adherencia de la pintura a largo plazo, según UNE-EN ISO 12944. Según ATEG. Incluye: Marcado de los puntos de fijación. Colocación de la rejilla. Sellado de juntas perimetrales. Ajuste final. Pintado. Incluye recibido de albañilería. Criterio de medición de obra: Se medirá, con las dimensiones del hueco, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. Incluye recibido de albañilería.		
	Sin descomposición	*141,07*	
	Por redondeo	*-0,01*	
	7 % Costes indirectos	*9,88*	
			150,94
4.2.10	M2 Fábrica de bloques huecos de hormigón gris estándar de 40x20x20 cm. para revestir, EI180, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río M-7,5, rellenos de hormigón de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación, ejecución de pilaretes, armadura según normativa, i/p.p. de formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros, piezas especiales, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFB-6 y CTE-SE-F, medida superficie realmente ejecutada.		
	Sin descomposición	*19,24*	
	7 % Costes indirectos	*1,35*	
			20,59
	4.3 OTROS		
4.3.1	UD Grifo para mangueo incluidos apliques sujección y tuberias necesarias para acometida de agua y desague a pozo de bombeo. Totalmente instalado		
	Sin descomposición	*282,24*	
	7 % Costes indirectos	*19,76*	
			302,00

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
4.3.2	UD Canaleta de ancho=10cm y alto=5cm formada por canal de hormigón polimero y rejilla de fundición atornillada clace C-250, totalmente instalada, incluido medios auxiliares. Según Norma EN1433 en Canales de Drenaje		
	Sin descomposición	*42,00*	
	7 % Costes indirectos	*2,94*	
			44,94
	5 EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS		
	5.1 PREPARACIÓN		
5.1.1	UD "GRUA PLUMA 1600 KG. Sistema de Pluma en perfil laminado 1600 kg marca CEMVISA VICINAY o similar. Pluma de columna tirante con giro 180º Ilimitados, mediante giro eléctrico, de las características siguientes: · Capacidad de carga 1.600 kg. · Radio de trabajo 4,5 m (pendiente de definición de implantación). · Altura total aproximada de la columna 5 m (pendiente de definición de implantación). · Sistema de anclaje mediante zapata de hormigón. CEMVISA Vicinay entregará el plano de la zapata y será por cuenta del Cliente la ejecución de ésta. · Suministro la plantilla y anclajes para ejecución de la zapata. · Giro eléctrico de la pluma, de características principales: · Velocidad de giro en el extremo de la pluma (+/-) 12 m/min. · Potencia motor de giro: 0,37 kW. · Variador de frecuencia para el giro eléctrico. · Giro eléctrico de la pluma 0º – 180º mediante motorreductor. Alimentación eléctrica hasta el polipasto a través de un perfil auxiliar a la viga de la pluma mediante línea de carros portacables en acero inoxidable. · Armario eléctrico, de polyester, colocado en el brazo la columna soporte donde se encuentra incorporada toda la maniobra de la pluma (giro, desplazamiento del polipasto y elevación). · Tensión de alimentación 400 V - 50 Hz. (3F + T). · Tensión de mando 48 V c.a. " "Mando mediante botonera colgante sobre perfil auxiliar en acero inoxidable, 6 pulsadores + seta de emergencia, protección IP65. Longitud de botonera 5 m. · Protección pintura C5M, según ISO 12944-5, según estándar de CEMVISA Vicinay: · Color columna soporte, amarillo RAL 1021. · Color del brazo de la pluma, amarillo RAL 1021. Ingenieria de detalle, suministro, transporte, montaje y pruebas funcionales. Directivas y normas a cumplir: - Directiva 2006/42/CE · Directiva sobre material eléctrico 2006/95/CE · Directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108 EN 12100 - 1 y 2; · EN 13850; · EN 14492 - 2; · EN 60204 - 32; · UNE - EN-15011; · UNE - EN-58132, partes 1,2,3,4,5 y 6; · UNE - EN-58915, partes 1,2,3,5,6 y 8; · FEM-1001; 9341-83;9551-86;9661;9681-86;9682-86;9811-86.-Pruebas en nuestra fabrica incluidas. · La documentación técnica entregada con la máquina incluirá 1 copia en formato PDF de: · Planos de conjunto de los elementos. · Lista de elementos. · Manual de uso y mantenimiento. · Marcado CE. · Certificado CE según Directiva 2006/42/CE de 17 de Mayo de 2006."		
	Sin descomposición	*19.024,30*	
	7 % Costes indirectos	*1.331,70*	
			20.356,00

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.1.2	UD POLIPASTO ELECTRICO DE CADENA CON CARRO ELECTRICO.Sistema de elevación/descenso de la carga mediante un polipasto eléctrico de cadena, de la marca CEMVISA Vicinay o similar, modelo ABK3-3203U en configuración de Altura Perdida Reducida (A.P.R.) con carro de desplazamiento eléctrico, de las siguientes características: Capacidad de carga unitaria 1.600 Kg. · Velocidad de elevación 3 m/min. · Potencia del motor 2,2 kW. · Recorrido vertical máximo 6 m. · Grupo de trabajo F.E.M.: M3. · Carro eléctrico soporte del polipasto, cuyas principales características son: · Velocidad de traslación: 20/5 m/min. · Potencia del motor de traslación 0,44/0,11 kW. · Rodadura por el ala del perfil de la pluma. · Freno electromagnético en motor de traslación. · Micro de final de recorrido. · Aislamiento del motor: Clase F. · Cuerpo de aluminio tratado de alta resistencia. · Finales de carrera eléctricos de recorrido máximo y mínimo. · Engranes en baño de aceite. · Engrase de por vida. · Limitador de carga de alta eficacia en baño de aceite. · Numero de ramales de cadena: 2. · Cadena inoxidable AISI 316, 10 x 27 de grado 80 antidesgaste. - Bolsa recogedora de la cadena. · Gancho de elevación en inoxidable. · Freno electro-magnético para la elevación. · Alimentación eléctrica a 400V III - 50 Hz. · Aislamiento clase F y protección IP54. · Tensión de mando 48 V c.a. · Protección pintura C5M según ISO 12944-5, según estándar de CEMVISA Vicinay: · Color azul RAL 5015. · Diseño y construcción de acuerdo a la Directiva de Máquinas de la C.E. Ingenieria de detalle,suministro, transporte, montaje y pruebas funcionales. Directivas y normas a cunmplir: - Directiva 2006/42/CE · Directiva sobre material eléctrico 2006/95/CE · Directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108 - EN 12100 - 1 y 2; EN 14492 - 2; EN 60204 - 1 y 32;· IEC - 60034 - 1; · EN - 818/7; · EN - 13135; · EN - ISO - 13850; · FEM-1001; 9511-86;9671-88;9811-86. · Diseño y construcción de acuerdo a la Directiva de Máquinas de la C.E. - Pruebas en nuestra fabrica incluidas. · La documentación técnica entregada con la máquina incluirá 1 copia en formato PDF de: · Planos de conjunto de los elementos. · Lista de elementos. · Manual de uso y mantenimiento. · Marcado CE. · Certificado CE según Directiva 2006/42/CE de 17 de Mayo de 2006. Incluye suministro, transporte, montaje y pruebas funcionales. *Sin descomposición* *7 % Costes indirectos*	*12.130,84* *849,16*	12.980,00

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
5.1.3	UD BALANCIN PARA BIG-BAG 1,2 Tn.de CEMVISA Vicinay o similar. Balancín de 1,2 Tn de capacidad de elevación. Estructura tubular electrosoldada en perfil estructural de acero, formada por 4 brazos, longitud total de cada brazo 1 m, con un punto de izado central por la parte superior del balancín. Sistema de seguridad en cada extremo, de cada brazo, para la colocación en cada punta de las argollas de izado del saco big-bag. Peso propio estimado: 20 kg. El balancín llevará acabado de galvanizado en caliente, color gris plata. Fabricado según Norma UNE-EN-13155. Certificado CE según Directiva 2006/42/CE de 17 de Mayo de 2006. Marcado ""CE"" del balancín. Suministro, transporte, montaje y pruebas funcionales.		
	Sin descomposición	*1.124,13*	
	7 % Costes indirectos	*78,69*	
			1.202,82
5.1.4	UD MANDO POR RADIO FRECUENCIA de CEMVISA Vicinay o similar modelo ALPHA 608B (6 pulsadores + seta de emergencia) para manejo y control de grúa pluma y polipasto. Suministro, transporte, montaje y pruebas funcionales.		
	Sin descomposición	*1.234,53*	
	7 % Costes indirectos	*86,42*	
			1.320,95
5.1.5	UD DEPÓSITO DE 5000 LITROS DE PREPARACIÓN. Depósito fabricado en PEHD,marca TECOLAS o similar de las siguientes dimensiones y características: Condiciones de servicio: - Temperatura: Ambiente. - Producto: agua salada. Densidad 1,14 kg/l - Diámetro interior dep. Preparación: Ø2.200 mm - Altura total aproximada: 1.500 mm. - Capacidad: 5 m³ - Material: PEHD. - Calorifugado: No. Diseño: - Fondo plano. - Tipo: Simple pared. - Ejecución: Cilíndrica Vertical. Dotado de: - 1 Ud. Tubuladura Ø110 DN100 para salida. - Boca de entrada de sal. Dim 400x x400 mm. - 1 Ud. Tubuladura Ø50 DN40 para carga de agua. - 1 Ud. Tubuladura DN500 para boca de hombre. - 1 Ud. Tubuladura Ø63 DN50 de reserva. - Soporte para agitador de perfilería de acero revestido de PEHD. - 1 Ud. Rebose y vaciado Ø110 DN100. - 1 Ud. Nivel visual de vasos comunicantes con tres contactos ajustables. - Indicación numérica en nivel. - Tornillería AISI 304 para tubuladuras. - 1 Ud. Placa de características. Apto para servicios alimentarios. Prueba de estanqueidad en fábrica incluida. Incluso accesorios necesarios, como anclajes químicos, arandelas y tornilleria Inox, y demás necesario para un correcto montaje y funcionamiento. Ing, de detalle, suministro, montaje y pruebas.		
	Sin descomposición	*6.728,97*	
	7 % Costes indirectos	*471,03*	
			7.200,00

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.1.6	UD NIVEL INDUCTIVO ajustable a colocar en nivel visual de depósito de preparación marca PEPPERL+FUCHS o similar, modelo NBN40-L2-E2-V1 de las siguientes características: Cabezal del sensor , convertible y orientable. Distancia de conmutación en medidción: 40 mm no enrasado Tensión de trabajo 10-30 VCC Cierre de montaje rápido Display por led. Función de conmutación PNP Tª ambiente -25...85ºC IP 69K Incluso accesorios necesarios, como arandelas y tornilleria Inox, y demás necesario para un correcto montaje y funcionamiento.		
	Sin descomposición	*327,10*	
	7 % Costes indirectos	*22,90*	
			350,00
5.1.7	UD AGITADOR vertical instalado sobre el depósito de preparación de las siguientes características: - AGITADOR: VPP3-06 03 B 03/12.6S, marca Fluidmix o similar - Motor: 1.1 kW 4 polos 230-400v 50hz IP55 - Reductor coaxial inorporado. - Velocidad de salida: 300 RPM - Fijación al depósito: Brida 250mm en Inox. con reten - Eje de longitud: 1.200 mm - Hélice: Perfil Sabré 3 palas ø300 mm - Materiales: Eje y hélice en INOX 316L Incluso perfiles necesarios de soportación del agitador unidos al depósito de preparación en acero recubierto de PEHD. Incluso accesorios necesarios, como arandelas y tornilleria Inox, y demás necesario para un correcto montaje y funcionamiento.		
	Sin descomposición	*3.934,47*	
	7 % Costes indirectos	*275,41*	
			4.209,88
5.1.8	UD TOLVA DE CARGA DE SAL CON ESTRUCTURA SOPORTE. Tolva fabricada en PEHD,marca TECOLAS o similar de las siguientes dimensiones y características: Condiciones de servicio: - Temperatura: Ambiente. - Sección superior: 900 x 900 mm - Sección inferior: brida de 360 x 290 mm - Altura total aproximada: 1.000 mm - Capacidad: 1,14 m³ - Material: PEHD. - Tapa de cierre en 2 cuerpos: inlcuida - Chapa en lateral para vibrador electromágnético: incluida. Dotado de: - Castillete de apoyo elevado formado por: - 4 patas de perfil 160. Acero inoxidable AISI304. Altura 3.000 mm. - Marco de apoyo de la tolva,de acero inoxidable AISI 304. - Bastidor de apoyo para la tolva. Acero inoxidable AISI 304. - 4 ud. muelles (para amortiguar la vibración de la tolva). Apta para servicios alimentarios. Incluso grúa o elementos de elevación necesarios para su montaje, asi como accesorios precisos, como anclajes químicos, arandelas y tornilleria Inox, y demás necesario para un correcto montaje y funcionamiento. Ing, de detalle, suministro, montaje y pruebas.		
	Sin descomposición	*15.426,17*	
	7 % Costes indirectos	*1.079,83*	
			16.506,00

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.1.9	UD ROMPEBOVEDAS- DOSIFICADOR DE SAL para el transporte de sal común granulada, marca Danak Bat - Alfaveg o similar a motar debajo de la tolva, descargando en el depósito de preparación de las siguientes caracerísticas: Producto a transportar: Sal común - Densidad: 1.1 – 1,5 Kg/dm3 - Granulometría: Escamas - Temperatura: Ambiente - Caudal: 300 dm3/h - Material Hélice dosificador: AISI-316L - Material Rompebóvedas: AISI-316L - Disposición: Horizontal - Boca de descarga vertical: 120 mm diámetro. - Accionamiento rompevóbedas: 0,55 kW. - Accionamiento dosificador: 0,37 kW. Incluso accesorios necesarios, como soportación, arandelas y tornilleria Inox, y demás necesario para un correcto montaje y funcionamiento. Ing, de detalle, suministro, montaje y pruebas.		
	Sin descomposición	*11.690,65*	
	7 % Costes indirectos	*818,35*	
			12.509,00
5.1.10	UD Vibrador electromágnético para tolva anterior, marca Tarnos o similar modelo V-51 de las siguientes caracteristicas: Consumo 4,5 A Vibraciones por minuto: 3000 Peso 18 Kg Bloque de impacto: perfiles de goma sobre chapa de espesor: 3 mm. Montaje: en lateral de tolva. Incluso accesorios necesarios, como arandelas y tornilleria Inox, y demás necesario para un correcto montaje y funcionamiento.		
	Sin descomposición	*993,33*	
	7 % Costes indirectos	*69,53*	
			1.062,86
5.1.11	UD NIVEL INDUCTIVO ajustable a colocar, 3 ud. en cada nivel visual de cada depósito de almacenamiento marca PEPPERL+FUCHS o similar, modelo NBN40-L2-E2-V1 de las siguientes características: Cabezal del sensor , convertible y orientable. Distancia de conmutación en medidción: 40 mm no enrasado Tensión de trabajo 10-30 VCC Cierre de montaje rápido Display por led. Función d econmutación PNP Tª ambiente -25...85ºC IP 69K Incluso accesorios necesarios, como arandelas y tornilleria Inox, y demás necesario para un correcto montaje y funcionamiento.		
	Sin descomposición	*327,10*	
	7 % Costes indirectos	*22,90*	
			350,00
5.1.12	ML BARANDILLA DE PRFV marca TECOPLAS o similar a colocar en la parte superior del cubeto del cubeto de preparación formada por perfileria de PRFV y compuesta por: Tubo cuadrado de 50x50, pasamanos, tubo auxiliar y rodapié. La barandilla será continua adaptándose al contorno del cubeto, dejando 2 entradas de 0,9 m de ancho cerradas por cadenas. Incluso accesorios necesarios, como anclajes químicos, arandelas y tornilleria Inox, y demás necesario para un correcto montaje y funcionamiento. Ing, de detalle, suministro, montaje y pruebas.		
	Sin descomposición	*82,62*	
	7 % Costes indirectos	*5,78*	
			88,40

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.1.13	KG ESTRUCTURA ESPACIAL DE ACCESO A TOLVA Y PLATAFORMA DE SERVICIO compuesta por perfiles UPN, L, etc. de PPH / PRFV marca TECOPLAS o similar para subir a tolva de descarga, sobre ella irán fijados angulares de sujección del tramex de peldaños y plataforma. Incluso accesorios necesarios, como anclajes químicos, arandelas y tornilleria Inox, y demás necesario para un correcto montaje y funcionamiento. Ing, de detalle, suministro, montaje y pruebas.		
	Sin descomposición	*13,42*	
	7 % Costes indirectos	*0,94*	
			14,36
5.1.14	ML BARANDILLA DE PRFV marca TECOPLAS o similar a colocar en la escalera y plataforma de accesoa tolva formada por perfileria de PRFV y compuesta por: Tubo cuadrado de 50x50, pasamanos, tubo auxiliar y rodapié. La barandilla será continua adaptándose al contorno de la estructura. Incluso accesorios necesarios, como anclajes químicos, arandelas y tornilleria Inox, y demás necesario para un correcto montaje y funcionamiento. Ing, de detalle, suministro, montaje y pruebas.		
	Sin descomposición	*82,62*	
	7 % Costes indirectos	*5,78*	
			88,40
5.1.15	M2 ENTRAMADO TIPO TRAMEX 30x30 PRFV formado por malla portante de luz de 30x30mm y 5mm de espesor; con cuadrícula superior de 8x8 mm de luz y de 7 mm de espesor, a colocar en estructura o en marco anclado a obra civil. Incluso anclajes, cortes rectos y curvos y ajustes a otros elementos. Incluso accesorios necesarios, para un correcto montaje y funcionamiento.		
	Sin descomposición	*212,24*	
	7 % Costes indirectos	*14,86*	
			227,10
5.1.16	Ud VALVULA BOLA PPH/EPDM D63 (DN50) de entrada de agua potable a la instalción de caracteristicas: Marca: AGRU-QUERO o similar. Tipo: Bola 2 vias- 21 Diámetro: DN 50 Presión: 10 kg/cm². Conexión: Fusión socket MATERIALES: Cuerpo: PPH Husillo: PPH Bola: PPH Junta: EPDM. ACCIONAMIENTO: Manual, por palanca. Incluso accesorios necesarios, para un correcto montaje y funcionamiento. .		
	Sin descomposición	*145,51*	
	7 % Costes indirectos	*10,19*	
			155,70
5.1.17	Ud VALVULA BOLA PPH/EPDM D50 (DN40) de aislamiento y regulación de electroválvula de entrada de agua potable depósito de preparación de caracteristicas: Marca: AGRU-QUERO o similar. Tipo: Bola 2 vias- 21 Diámetro: DN 40 Presión: 10 kg/cm². Conexión: Fusión socket MATERIALES: Cuerpo: PPH Husillo: PPH Bola: PPH Junta:EPDM ACCIONAMIENTO: Manual, por palanca. Incluso accesorios necesarios, para un correcto montaje y funcionamiento. .		
	Sin descomposición	*120,56*	
	7 % Costes indirectos	*8,44*	
			129,00

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.1.18	Ud ELECTROVALVULA NC ROSCADA DN40 PN10. Normalmente Cerrada, marca BIDARTE o similar para entrada de agua a depósito de preparación de las siguiestes caracteristicas: Rosca: 1-1/2"" Gas Tensión: 230 VCA con bobina IP65 P. trabajo mínima: 0,5 Bar P. trabajo máxima: 12 Bar Tª trabajo. -10-80ºC Cuerpo: Latón Interno: Inox. Diafragma: Teflón + NBR Incluidos elementos necesarios para adaptar a conexión tuberia de PP-PN10, como tuercas de unión, etc., soportación y accesorios necesarios, para un correcto montaje y funcionamiento.		
	Sin descomposición	*402,37*	
	7 % Costes indirectos	*28,17*	
			430,54
5.1.19	Ud COLECTOR DE AGUA POTABLE D63 (DN50) PN10, construido en PPH, formado por: 5 ml. Tubería PPH PN10. Conexión: Fusión socket 1 Conjunto de accesorios necesarios como codos, tes, tuercas de unión en PPH PN10. 1 Conjunto de juntas de goma y tornillería a. inox. 1 Conjunto de soportes formado por abrazaderas en PPH y perfilería en AISI 304 Incluso accesorios necesarios, como anclajes químicos, arandelas y tornilleria Inox, y demás necesario para un correcto montaje y funcionamiento.		
	Sin descomposición	*225,79*	
	7 % Costes indirectos	*15,81*	
			241,60
5.1.20	Ud UNION COLECTOR DE PEHD DN50 CON COLECTOR PPH DN50. Unión colector de agua potable en PEHD, con colector DN 50 en PPH formado por: 1 Conjunto de accesorios necesarios como, bridas, portabridas, codos, tes, tuercas de unión, etc. Conexión: Fusión socket; embridado o tuercas de unión. 1 Conjunto de juntas de goma y tornillería a. inox. 1 Conjunto de soportes formado por abrazaderas en PPH y perfilería en AISI 304 Incluso accesorios necesarios, como anclajes químicos, arandelas y tornilleria Inox, y demás necesario para un correcto montaje y funcionamiento.		
	Sin descomposición	*178,22*	
	7 % Costes indirectos	*12,48*	
			190,70
5.1.21	Ud COLECTOR DE AGUA DE SERVICIOS D20 (DN15) PN10, construido en PPH, formado por: 15 M.l. Tubería PPH PN-10. Conexión: Fusión socket 1 Conjunto de accesorios necesarios como codos, tes, tuercas de unión en PPH PN10. 1 Conjunto de juntas de goma y tornillería a. inox. 1 Conjunto de soportes formado por abrazaderas en PPH y perfilería en AISI 304 Incluso accesorios necesarios, como anclajes químicos, arandelas y tornilleria Inox, y demás necesario para un correcto montaje y funcionamiento.		
	Sin descomposición	*1.052,94*	
	7 % Costes indirectos	*73,71*	
			1.126,65

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.1.22	Ud VALVULA BOLA PPH/EPDM D20- DN15 de caracteristicas: Marca: AGRU-QUERO o similar. Tipo: Bola 2 vias- 21 Diámetro: DN 15 Presión: 10 kg/cm². Conexión: Fusión socket MATERIALES: Cuerpo: PPH Husillo: PPH. Bola: PPH Junta:EPDM ACCIONAMIENTO: Manual, por palanca. Incluso accesorios necesarios, para un correcto montaje y funcionamiento. .		
	Sin descomposición	*39,20*	
	7 % Costes indirectos	*2,74*	
			41,94
5.1.23	Ud CAUDALIMETRO ELECTROMAGNETICO DN50 PN-10/16. Medidor de caudal electromagnético en tubería, de las siguientes características: -Marca : SIEMENS o similar, tipo SITRANS FM -Sensor- tubo electromagnético : MAG 5100 para a amplificador tipo MAG -Transmisor indicador: MAG 5000 Características de Diseño: -Sensor + transmisor con indicación en campo. -Versión: Medidor de caudal con bridas -Diámetro: 50 mm -Rango de Temperatura: -10 a 70 ºC -Electrodos: Hastelloy C276 -Electrodo de puesta a tierra: Incorporado en Hastelloy C276 -Material tubo de medida: AISI 304 -Material bridas y caracasa: A. Carbono ASTM 105 con recubrimiento Epoxy -Recubrimiento del tubo: EPDM homlogado para agua potable -Grado de protección: IP-67 -Precisión: 0,5% v.i. -Pérdida de carga: 0 m.C.A. -Señal de salida: 4/20 mA -Salida de pulsos: 1 activa y 1 pasiva -Transmisor: Compacto -Indicador Local: Incluido -Indicador de tubo vacío: Incluido -Conexiones: Bridas PN 10 -Alimentación: 24V cc /230 V ca -Incluso, juntas, tornillos, arandelas, tuercas en A.Inox. y demás accesorios necesarios como bridas y portabridas de PPH a instalar en la tubería. Totalmente montado y probado.		
	Sin descomposición	*1.573,46*	
	7 % Costes indirectos	*110,14*	
			1.683,60
5.1.24	Ud Manómetro de glicerina hasta 10 kg/cm2. Manómetro estanco, graduado hasta 10 kg/cm2 con esfera de 100 mm. de diámetro en inox, relleno de gliecerina; incluso 2 llaves de bola de seccionamiento DN15 de 1/2" rosca gas, picaje roscado y soldado, manguito de unión, tes, codos,et. y accesorios necesarios para correcto montaje y funcionamiento		
	Sin descomposición	*166,82*	
	7 % Costes indirectos	*11,68*	
			178,50

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.1.25	Ud PRESOSTATO DE PRESIÓN CON DIAFRAGMA DE SEPARACIÓN de las siguientes características: Marca Danfoss o similar. TIPO: RT Escala 2 a 12 bar. P. Máxima: 20 bar Diferencial:1,2-4 bar Rearme:.AUTOMATICO Marca: CE s/ norma EN60947-4/5 Proteccion: IP54 DIAFRAGMA: SI MATERIALES: Envoltura: Baquelita s/DIN 53470. Cubierta: Poliamida Internos: inox. Diafragma:NBR. Rosca 1/2		
	Sin descomposición	*327,48*	
	7 % Costes indirectos	*22,92*	
			350,40
5.1.26	Ud BOMBA SUMERGIBLE 1,3 kW.Bomba sumergible para achique, de las siguientes características: Caudal: 11,26 m3/h. Altura :6,3 m.c.A. Marca: GRUNDFOS o similar. Modelo: Unilift AP50.50.08.A1.V Tipo: Centrifuga sumergida. Impulsor: Vortex Paso: 50 mm Salida bomba Rp 2		
	Sin descomposición	*1.508,88*	
	7 % Costes indirectos	*105,62*	
			1.614,50
5.1.27	Ud VALVULA RETENCIÓN DN50 (diám. ext 63) a colcoar en impulsión de B. achique de caracteristicas: Marca: AGRU-QUERO o similar. Tipo Bola True Union Diámetro DN50 Presión 10 kg/cm². Conexión Fusión socket. MATERIALES: Cuerpo: PP. Bola: PP Junta:EPDM Incluso accesorios necesarios, para un correcto montaje y funcionamiento. .		
	Sin descomposición	*47,43*	
	7 % Costes indirectos	*3,32*	
			50,75
5.1.28	Ud COLECTOR B. ACHIQUE DN50 PN10, construido en PPH, formado por: 3,5 ml. Tubería PPH PN10. Conexión: Fusión socket 1 Conjunto de accesorios necesarios como codos, tes, tuercas de unión en PPH PN10. 1 Conjunto de juntas de goma y tornillería a. inox. 1 Conjunto de soportes formado por abrazaderas en PPH y perfilería en AISI 304 Incluso accesorios necesarios, como anclajes químicos, arandelas y tornilleria Inox, y demás necesario para un correcto montaje y funcionamiento.		
	Sin descomposición	*184,58*	
	7 % Costes indirectos	*12,92*	
			197,50

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.1.29	UD DETECCIÓN DE INUNDACIÓN.Suministro, montaje y conexionado de sensor de nivel para alivio de paletas vibrante. Protección IP67. Tension de alimentación 24 VCC de Pepperl-Fuchs o similar, incluso soportes de fijacion de A. Inox o PP a la pared, abarcones, tornillería a. inox., montado y probado.		
	Sin descomposición	*417,46*	
	7 % Costes indirectos	*29,22*	
			446,68
5.1.30	Ud BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL para trasvase de agua salada, de las siguientes características: Caudal: 30,0 m3/h. Altura :6,6 m.c.A. Liquido bombeado: Agua salada Marca: GRUNDFOS o similar. Modelo: NB 50-125/144 AF2KBQQE Tipo: Centrifuga horizontal. Diámetro nominal Impulsor: 125 mm Conexión EN 1092-1 PN16; DN65 entrada; DN50 salida. Presión de trabajo máxima 16 bar MATERIALES: Cuerpo: A. Inox. EN 1.4408; ASTM CF8M Mat. de anillo de desgaste: Acero inoxidable Impulsor:Acero inoxidable EN 1.4408; ASTM CF8M Eje:.Stainless steel EN 1.4401 AISI 316 ACCIONAMIENTO: Potencia: 1,1 Kw. Tensión 3 x 400 V. Frecuencia 50 Hz. Eficiencia IE3, 84,1% Velocidad 1.450 rpm. Aislamiento Clase F. Grado de protección (IEC 34-5) 55 Dust/Jetting Incluso accesorios necesarios, como anclajes químicos, arandelas y tornilleria Inox, y demás necesario para un correcto montaje y funcionamiento.		
	Sin descomposición	*3.207,85*	
	7 % Costes indirectos	*224,55*	
			3.432,40
5.1.31	Ud Manómetro de glicerina hasta 10 kg/cm2. Manómetro estanco, graduado hasta 10 kg/cm2 con esfera de 100 mm. de diámetro en inox, relleno de gliecerina; incluso 2 llaves de bola de seccionamiento DN15 de 1/2" rosca gas, picaje roscado y soldado, manguito de unión, tes, codos,et. y accesorios necesarios para correcto montaje y funcionamiento		
	Sin descomposición	*166,82*	
	7 % Costes indirectos	*11,68*	
			178,50

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.1.32	Ud DEPÓSITO DE 5000 LITROS DE ALMACENAMIENTO.Depósito fabricado en PEHD,marca TECOLAS o similar de las siguientes dimensiones y características: Condiciones de servicio: - Temperatura: Ambiente. - Producto: agua salada. Densidad 1,14 kg/l - Diámetro interior dep. Preparación: Ø2.200 mm - Altura total aproximada: 1.500 mm. - Capacidad: 5 m³ - Material: PEHD. - Calorifugado: No. Diseño: - Fondo plano. - Tipo: Simple pared. - Ejecución: Cilíndrica Vertical. Dotado de: - 1 Ud. Tubuladura Ø110 DN100 para salida. - Boca de entrada de sal. Dim 400x x400 mm. - 1 Ud. Tubuladura Ø50 DN40 para carga de agua. - 1 Ud. Tubuladura DN500 para boca de hombre. - 1 Ud. Tubuladura Ø63 DN50 de reserva. - Soporte para agitador de perfilería de acero revestido de PEHD. - 1 Ud. Rebose y vaciado Ø110 DN100. - 1 Ud. Nivel visual de vasos comunicantes con tres contactos ajustables. - Indicación numérica en nivel. - Tornillería AISI 304 para tubuladuras. - 1 Ud. Placa de características. Apto para servicios alimentarios. Prueba de estanqueidad en fábrica incluida. Incluso accesorios necesarios, como anclajes químicos, arandelas y tornilleria Inox, y demás necesario para un correcto montaje y funcionamiento. Ing, de detalle, suministro, montaje y pruebas.		
	Sin descomposición	*5.878,51*	
	Por redondeo	*-0,01*	
	7 % Costes indirectos	*411,50*	
			6.290,00

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.1.33	Ud GRUPO DE PRESION compacto, Grundfos o similar modelo Hydro MPC-F 2x CRN15-5. s/ norma DIN 1988/T5. para envio de agua salada a distribución, de las siguientes características: Modelo Hydro MPC-F 2x CRN15-5 Presión max. del sistema: 16 bar Caudal (Instalación): 13,06 l/s Caudal (Bomba): 3,976 l/s Altura: 45.47 m Alimentación: 380-415 V Corriente nominal instalación: 16,2A-400V Potencia nominal: 4 kW Frecuencia de red: 50 Hz Tensión nominal: 3 x 380-415 V Peso neto: 273 kg Altura máx.: 71 m Nombre de la bomba principal: CRN15-5 Número de bombas: 2 Válvula no retorno: lado descarga Materiales: Colectores: EN/DIN 1.4571/ AISI 316 TI Instalación: Temperatura ambiente mínima: 5 °C Presión de trabajo máxima: 16 bar Presión de entrada máxima permitida: 8,9 bar Entrada de colector: DN80 Salida de colector: DN80 Presión nominal: PN16 Líquido bombeado: Agua salada Rango de temperatura del líquido: 5 - 60 °C Temperatura del líquido durante el funcionamiento: 20 °C Grado de protección (IEC 34-5): IP54 Supresión de radiointerferencias: EMC DIRECTIVE(2014/30/EU) Número de fases de la bomba principal: 3 Paneles control: type: F Dimensiones del cuadro: 400 x 600 x 1300 mm Una bomba controlada por convertidor de frecuencia; la otra funciona con corriente (inicio / parada) Las bases y cabezales de las bombas son de hierro fundido / acero inoxidable (CRN) o de hierro fundido EN-GJS-500-7 Las bombas están equipadas con un sello del eje del cartucho de fácil mantenimiento, HQQE (SiC / SiC / EPDM). Dos colectores de acero inoxidable EN DIN 1.4571. Una válvula de retención (POM) y dos válvulas de aislamiento para cada bomba. Las válvulas de retención están certificadas según DVGW, las válvulas de aislamiento según DIN y DVGW. Manómetro y transmisor de presión (salida analógica 4-20 mA). Control de MPC en un cuadro de acero, IP 54, incluyendo interruptor principal, todos los fusibles necesarios, protección del motor, equipos de conmutación y CU 352 controlados por microprocesador. Registro de alarmas con las 24 advertencias / alarmas anteriores. Funciones de visualización e indicación: Pantalla a color. Luz indicadora verde para indicaciones de funcionamiento y luz indicadora roja para fallo. Contactos de conmutación libres de potencial para operación y fallo. Incluso accesorios necesarios, como anclajes químicos, arandelas y tornilleria Inox, y demás necesario para un correcto montaje y funcionamiento. Ing, de detalle, suministro, montaje y pruebas. *Sin descomposición* *19.766,36* *Por redondeo* *-0,01* *7 % Costes indirectos* *1.383,65*		21.150,00

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.1.34	Ud Manómetro de glicerina hasta 10 kg/cm2. Manómetro estanco, graduado hasta 10 kg/cm2 con esfera de 100 mm. de diámetro en inox, relleno de gliecerina; incluso 2 llaves de bola de seccionamiento DN15 de 1/2" rosca gas, picaje roscado y soldado, manguito de unión, tes, codos,et. y accesorios necesarios para correcto montaje y funcionamiento		
	Sin descomposición	*166,82*	
	7 % Costes indirectos	*11,68*	
			178,50
5.1.35	Ud CAUDALIMETRO ELECTROMAGNETICO DN80 PN-10/16. Medidor de caudal electromagnético en tubería, de las siguientes características: -Marca : SIEMENS o similar, tipo SITRANS FM -Sensor- tubo electromagnético : MAG 5100 para a amplificador tipo MAG -Transmisor indicador: MAG 5000 Características de Diseño: -Sensor + transmisor con indicación en campo. -Versión: Medidor de caudal con bridas -Diámetro: 50 mm -Rango de Temperatura: -10 a 70 ºC -Electrodos: Hastelloy C276 -Electrodo de puesta a tierra: Incorporado en Hastelloy C276 -Material tubo de medida: AISI 304 -Material bridas y caracasa: A. Carbono ASTM 105 con recubrimiento Epoxy -Recubrimiento del tubo: EPDM homlogado para agua potable -Grado de protección: IP-67 -Precisión: 0,5% v.i. -Pérdida de carga: 0 m.C.A. -Señal de salida: 4/20 mA -Salida de pulsos: 1 activa y 1 pasiva -Transmisor: Compacto -Indicador Local: Incluido -Indicador de tubo vacío: Incluido -Conexiones: Bridas PN 10 -Alimentación: 24V cc /230 V ca -Incluso, juntas, tornillos, arandelas, tuercas en A.Inox. y demás accesorios necesarios como bridas y portabridas de PPH a instalar en la tubería. Totalmente montado y probado.		
	Sin descomposición	*1.980,09*	
	7 % Costes indirectos	*138,61*	
			2.118,70
5.1.36	Ud VALVULA BOLA DN80 de salida de agua salada a distribución de caracteristicas: Marca: AGRU-QUERO o similar. Tipo: Bola 2 vias- 21 Diámetro: DN 80 Presión: 10 kg/cm². Conexión: Fusión socket MATERIALES: Cuerpo: PP. Husillo: PP. Bola: PP Junta: EPDM. ACCIONAMIENTO: Manual, por palanca. Incluso accesorios necesarios, para un correcto montaje y funcionamiento. .		
	Sin descomposición	*137,64*	
	7 % Costes indirectos	*9,63*	
			147,27

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.1.37	Ud COLECTOR DE AGUA SALADA DN80 PN10, construido en PPH, a instalar a la salida del grupo de presión, formado por: 8 ml. Tubería PPH PN10. Conexión: Fusión socket 1 Conjunto de accesorios necesarios como codos, tes, tuercas de unión en PPH PN10. 1 Conjunto de juntas de goma y tornillería a. inox. 1 Conjunto de soportes formado por abrazaderas en PPH y perfilería en AISI 304 Incluso accesorios necesarios, como anclajes químicos, arandelas y tornilleria Inox, y demás necesario para un correcto montaje y funcionamiento.		
	Sin descomposición	*423,18*	
	7 % Costes indirectos	*29,62*	
			452,80
5.1.38	Ud UNION COLECTOR DE PEHD DN80 CON COLECTOR PPH DN80. Unión colector de agua salada en PPHD, con colector DN 80 en PEH a distribución formado por: 1 Conjunto de accesorios necesarios como, bridas, portabridas, codos, tes, tuercas de unión, etc. Conexión: Fusión socket; embridado o tuercas de unión. 1 Conjunto de juntas de goma y tornillería a. inox. 1 Conjunto de soportes formado por abrazaderas en PPH y perfilería en AISI 304 Incluso accesorios necesarios, como anclajes químicos, arandelas y tornilleria Inox, y demás necesario para un correcto montaje y funcionamiento.		
	Sin descomposición	*116,54*	
	7 % Costes indirectos	*8,16*	
			124,70
5.1.39	Ud Tubería de dosificación y distribución de la salmuera en la sala interconectando el depósito de prefabricación y los dos depósitos de almacenamiento. - Tubería Ø20 DN15 PPH PN10 incluyendo codos, reducciones, tés, 7 válvulas en PPH PN10-socket y demás accesorios. - Tubería Ø50 DN40 PPH PN10 incluyendo codos, reducciones, tés y demás accesorios. - Tubería Ø63 DN50 PPH PN10 incluyendo codos, reducciones, tés y emás accesorios. - Tubería Ø90 DN80 PPH PN10 incluyendo codos, reducciones, tés y 4 válvulas en PPH PN10-socket y demás accesorios. - Tubería Ø110 DN100 PPH PN10 incluyendo codos, reducciones, tés y 5 válvulas en PPH PN10-socket y demás accesorios. - 2 válvulas de retención Ø90 en PPH PN10-socket . - 70 soportes formada por abrazaderas en PPH y perfilería en AISI 3014. Incluso accesorios necesarios, como anclajes químicos, arandelas y tornilleria Inox, y demás necesario para un correcto montaje y funcionamiento.		
	Sin descomposición	*9.224,30*	
	7 % Costes indirectos	*645,70*	
			9.870,00
5.1.40	KG Acero inoxidable AISI-304L trabajado en taller y obra en, chapas, pletinas, angulares, UPN, IPN, L,T, inc. corte, doblado, soldaduras p.p. de recortes, elementos de anclaje químico, abarcones, tornillería a. inox., protección anticorrosiva y pintura, totalmente colocado.		
	Sin descomposición	*11,50*	
	Por redondeo	*-0,01*	
	7 % Costes indirectos	*0,81*	
			12,30
5.1.41	Ud Ventilador Axial de 1.175 m3/h a 60 Pa, de las siguientes caracteristicas: Marca SODECA o similar, modelo HCT-45-4T-0,5. Tipo Heliciodal mural de ejecución directo a pared. Material carcasa en chapa de acero con acabado anticorrosivo en resina de poliester polimerizada a 190º. Material Hélice, Poliamida 6 reforzada con fibra de vidrio. Protección IP55, de 0,372 Kw a 1500 r.p.m. Tensión 220-380 V; 50 Hz..Incluso soportes y accesorios necesarios, como elementos de anclaje químico, tornillería a. inox., protección anticorrosiva, totalmente colocado y probado.		
	Sin descomposición	*2.212,15*	
	7 % Costes indirectos	*154,85*	
			2.367,00

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
5.1.42	UD Manguera plastica para tub. DN 50 de hasta 1,5 m de longitud para conexión de bomba de achique con tuberia de impulsión DN50. incluso abrazaderas, manguito de conexión en tubería, soportes tornilleria y demas accesorios necesarios. montado y probado. Pto de conexión con tubería: antes de la válvula de retención.		
	Sin descomposición	*100,94*	
	Por redondeo	*-0,01*	
	7 % Costes indirectos	*7,07*	
			108,00
	5.2 DISTRIBUCIÓN		
5.2.1	UD BRIDA PP+A D90 PPH D90- DN80 de caracteristicas: Marca: AGRU-QUERO o similar. Diámetro: DN 80 Presión: 10 kg/cm². MATERIALES: PPH Incluso accesorios necesarios, para un correcto montaje y funcionamiento. .		
	Sin descomposición	*17,70*	
	7 % Costes indirectos	*1,24*	
			18,94
5.2.2	UD PORTABRIDA PP+A D90 PPH D90- DN80 de caracteristicas: Marca: AGRU-QUERO o similar. Diámetro: DN 80 Presión: 10 kg/cm². Conexión: Fusión socket MATERIALES: PPH Incluso accesorios necesarios, para un correcto montaje y funcionamiento. .		
	Sin descomposición	*17,94*	
	Por redondeo	*-0,01*	
	7 % Costes indirectos	*1,26*	
			19,19
5.2.3	UD TE IGUAL PPH D90- DN80 de caracteristicas: Marca: AGRU-QUERO o similar. Diámetro: DN 80 Presión: 10 kg/cm². Conexión: Fusión socket MATERIALES: PPH Incluso accesorios necesarios, para un correcto montaje y funcionamiento. .		
	Sin descomposición	*44,20*	
	7 % Costes indirectos	*3,09*	
			47,29
5.2.4	UD VALVULA BOLA PPH/EPDM D20- DN15 de caracteristicas: Marca: AGRU-QUERO o similar. Tipo: Bola 2 vias- 21 Diámetro: DN 15 Presión: 10 kg/cm². Conexión: Fusión socket MATERIALES: Cuerpo: PPH Husillo: PPH. Bola: PPH Junta:EPDM ACCIONAMIENTO: Manual, por palanca. Incluso accesorios necesarios, para un correcto montaje y funcionamiento. .		
	Sin descomposición	*39,20*	
	7 % Costes indirectos	*2,74*	
			41,94

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.2.5	UD VALVULA BOLA PPH/EPDM D25- DN20 de caracteristicas: Marca: AGRU-QUERO o similar. Tipo: Bola 2 vias- 21 Diámetro: DN 20 Presión: 10 kg/cm². Conexión: Fusión socket MATERIALES: Cuerpo: PPH. Husillo: PPH. Bola: PPH Junta:EPDM ACCIONAMIENTO: Manual, por palanca. Incluso accesorios necesarios, para un correcto montaje y funcionamiento. .		
	Sin descomposición	*48,21*	
	7 % Costes indirectos	*3,37*	
			51,58
5.2.6	UD VALVULA BOLA PPH/EPDM D75- DN65 de caracteristicas: Marca: AGRU-QUERO o similar. Tipo: Bola 2 vias- 21 Diámetro: DN 65 Presión: 10 kg/cm². Conexión: Fusión socket MATERIALES: Cuerpo: PPH Husillo: PPH. Bola: PPH Junta:EPDM ACCIONAMIENTO: Manual, por palanca. Incluso accesorios necesarios, para un correcto montaje y funcionamiento. .		
	Sin descomposición	*165,94*	
	Por redondeo	*-0,01*	
	7 % Costes indirectos	*11,62*	
			177,55
5.2.7	UD VALVULA BOLA PPH/EPDM D90- DN80 de caracteristicas: Marca: AGRU-QUERO o similar. Tipo: Bola 2 vias- 21 Diámetro: DN 80 Presión: 10 kg/cm². Conexión: Fusión socket MATERIALES: Cuerpo: PPH Husillo: PPH. Bola: PPH Junta:EPDM ACCIONAMIENTO: Manual, por palanca. Incluso accesorios necesarios, para un correcto montaje y funcionamiento. .		
	Sin descomposición	*192,48*	
	7 % Costes indirectos	*13,47*	
			205,95
5.2.8	ML TUBO PP-H D20 (DN15) PN10 (SDR11) de caracteristicas: Marca: AGRU-QUERO o similar. Diámetro: DN 15 Presión: 10 kg/cm². Conexión: Fusión socket MATERIALES. PPH Incluso accesorios necesarios como,codos, tes, reducciones,etc. para un correcto montaje y funcionamiento.		
	Sin descomposición	*1,49*	
	7 % Costes indirectos	*0,10*	
			1,59

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
5.2.9	ML TUBO PP-H D25 (DN20) PN10 (SDR11) de caracteristicas: Marca: AGRU-QUERO o similar. Diámetro: DN 20 Presión: 10 kg/cm². Conexión: Fusión socket MATERIALES. PPH Incluso accesorios necesarios como,codos, tes, reducciones,etc. para un correcto montaje y funcionamiento.		
	Sin descomposición	*2,93*	
	Por redondeo	*-0,01*	
	7 % Costes indirectos	*0,21*	
			3,13
5.2.10	ML TUBO PP-H D40 (DN40) PN10 (SDR11) de caracteristicas: Marca: AGRU-QUERO o similar. Diámetro: DN 40 Presión: 10 kg/cm². Conexión: Fusión socket MATERIALES. PPH Incluso accesorios necesarios como,codos, tes, reducciones,etc. para un correcto montaje y funcionamiento. .		
	Sin descomposición	*7,05*	
	7 % Costes indirectos	*0,49*	
			7,54
5.2.11	ML TUBO PP-H D63 (DN50) PN10 (SDR11) de caracteristicas: Marca: AGRU-QUERO o similar. Diámetro: DN 50 Presión: 10 kg/cm². Conexión: Fusión socket MATERIALES. PPH Incluso accesorios necesarios como,codos, tes, reducciones,etc. para un correcto montaje y funcionamiento. .		
	Sin descomposición	*10,80*	
	7 % Costes indirectos	*0,76*	
			11,56
5.2.12	ML TUBO PP-H D75 (DN65) PN10 (SDR11) de caracteristicas: Marca: AGRU-QUERO o similar. Diámetro: DN 65 Presión: 10 kg/cm². Conexión: Fusión socket MATERIALES. PPH Incluso accesorios necesarios como,codos, tes, reducciones,etc. para un correcto montaje y funcionamiento. .		
	Sin descomposición	*13,53*	
	7 % Costes indirectos	*0,95*	
			14,48
5.2.13	ML TUBO PP-H D90 (DN80) PN10 (SDR11) de caracteristicas: Marca: AGRU-QUERO o similar. Diámetro: DN 80 Presión: 10 kg/cm². Conexión: Fusión socket MATERIALES. PPH Incluso accesorios necesarios como,codos, tes, reducciones,etc. para un correcto montaje y funcionamiento. .		
	Sin descomposición	*22,83*	
	7 % Costes indirectos	*1,60*	
			24,43

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
5.2.14	UD SOPORTACION TUEBRIAS formada por abrazaderas en PPH y perfilieria en AISI 304. Incluso accesorios necesarios, como anclajes químicos, arandelas y tornilleria Inox, y demás necesario para un correcto montaje y funcionamiento.		
	Sin descomposición	*28,69*	
	7 % Costes indirectos	*2,01*	
			30,70
	5.3 ELECTRICIDAD Y CONTROL		
	5.3.1 DERIVACIÓN INDIVDUAL Y LEGALIZACIÓN		
5.3.1.1	ML Suministro, montaje y conexionado de linea de 4x50+TTx25 mm2 RZ1-K de aislamiento 0,6/1kV, desde caja general de protección y medida, en cuarto de contadores hasta ccm, bajo canalizacion aérea y subterranea.		
	Sin descomposición	*20,47*	
	7 % Costes indirectos	*1,43*	
			21,90
5.3.1.2	UD Redacción y registro de proyecto eléctrico de Baja Tensión. redactado por técnico colegiado y visado en el correspondiente colegio. así como posterior certificado de dirección final de obra y trámites necesarios. completamente tramitado ante Delegación de Industria. incluido tasas y visita, revisión e informe de oca.		
	Sin descomposición	*2.280,37*	
	7 % Costes indirectos	*159,63*	
			2.440,00
	5.3.2 CENTRO CONTROL MOTORES. CCM		
5.3.2.1	UD Ingeniería detalle, suministro, construcción, aparellaje, montaje, pruebas, documentación según anejo y pliegos de Cuadro general CCM compuesto por los siguientes elementos, previa autorización de la dirección de obra formado por conjunto de aparamenta de baja tensión, Cuadro eléctrico s/ CEI 61439-1; CEI 61439-2; CEI 61439-3. Armario homolgado distribución 2b ,con espacio libre de reserva de un 20%, formado por 3 Ud.de armarios modulares, de 800x600x2000 mm (anchoxfondoxalto) que albergarán los elementos de protección, maniobra y control, de los accionamientos eléctricos de la instalación, según anejo eléctrico y pliego. Protección IP54, con placas de montaje, placas intermedias, paneles laterales, zócalo de 100 mm., el modulo de control con puerta transparente y en los otros ciegas disponiendo en ellas, Pantalla de Operador, analizador de redes, conteniendo los siguientes materiales entre otros: - Resistencias de caldeo necesarias con su termostato - Ventilación forzada necesaria con su termostato. Rejillas de entrada y salida con filtro. - Iluminación en cada puerta accionada por final de carrera en puerta y mando manual. - 1 Interruptor Automático tetrapolar de red de poder de corte hasta 50 kA motorizado a 24vcc.e intensidad 40 A con sus accesorios como contactos de señalización y demás. - 1 interruptor manual tripolar para bateria de condensadores de poder de corte hasta 50kA e intensidad 40 A s/anejo y pliego. Accesorios como contactos y demás necesarios. - Otros interruptores automaticos necesarios para el correcto funcionamiento de la instalación. Interruptores Diiferenciales Superinmunizados necesarios. - 1 embarrado de hasta 400 A - Trafos de maniobra 400/230 VAC hasta 1000 va - Trafos de aislamiento hasta 230/24 VAC hasta 1000 va - I. Automaticos magnetotérmicos para protección trafos Suministro y montaje de salidas necesarias según anejo eléctrico y pliego, para alimentación PLC, OP, comunicaciones, SAI, baterías, tarjetas, instrumentación y otros necesarios. - 1 enchufe		
	Sin descomposición	*6.439,25*	
	7 % Costes indirectos	*450,75*	
			6.890,00

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
5.3.2.2	UD PROTECCION DE SOBRETENSIONES A INSTALAR EN CCM marca Phoenix Contac o similar mod.FFTT-CP-35-350 2859712, incluso portafusibles ,4 ud,y fusibles, 4 ud, de calibre necesarios para aislamiento. cableado y accesorios necesarios para interconexión en el CCM. Completamente instalado en CCM probado y funcionado.		
	Sin descomposición	*191,31*	
	7 % Costes indirectos	*13,39*	
			204,70
5.3.2.3	UD EQUIPO DE MEDICION TENSION-CORRIENTE-POTENCIA EN CONTINUO A INSTALAR EN CCM para medición de tensión/corriente/potencia en acometida a CCM. Analizador de redes con funciones de supervisión y control del interruptor de entrada. marca Circutor o similar modelo CVM-144F-ITF485-C2-AN2+2, comunicación: ethernet, RS232. Alimentación 230 v c.a. Funciones de maxímetro, medida y monitoreo de fallos, intensidad de las fases, tensión de las fases, sobretensión y subtensión, potencia activa y potencia reactiva, factor de potencia, energía activa y energía reactiva. Cableado y accesorios necesarios para interconexión en el CCM como, automáticos, toroidales en fases, y otros. completamente instalado en armario con su parte proporcional de cuadro.Completamente instalado en CCM probado y funcionado.		
	Sin descomposición	*616,82*	
	7 % Costes indirectos	*43,18*	
			660,00
5.3.2.4	UD RELE DE VIGILANCIA DE FASES A INSTALAR EN CCM, max/min tensión de SCHNEIDER o similar mod.RM35TF30 detección de rotación de fases, sobretensión y subtensión. incluso cableado y accesorios necesarios como automáticos y otros, completamente instalado en CCM probado y funcionado.		
	Sin descomposición	*117,01*	
	7 % Costes indirectos	*8,19*	
			125,20
5.3.2.5	UD ARRANQUE DIRECTO < 5 kW a instalar en CCM a 230/400 V mediante arrancador con protección integras modelo TESYS U de SCHNEIDER o similar que incluye disyuntor magnético + contactor + relé térmico + inversor (en caso de 2 sentidos de marcha), distancia,con contactos auxiliares de señalización de estado y defecto, incluso protección diferencial toroidal asociada, regulable en sensibilidad y tiempo, clase superinmunizados. Completamente instalado en CCM probado y funcionado.		
	Sin descomposición	*469,16*	
	7 % Costes indirectos	*32,84*	
			502,00
5.3.2.6	UD SALIDA TIPO PARA BATERIA DE CONDENSADORES HASTA 25 KVA suministro y montaje de salida tipo para alimentación eléctrica a batería de condensadores hasta 25 kVA. Incluso interruptor automático manual de hasta 40 A, diferncial superinmunizado, contactor, toriodal, cableado, programación necesaria, accesorios necesarios y parte proporcional cuadro. Completamente instalado en CCM probado y funcionado.		
	Sin descomposición	*537,48*	
	7 % Costes indirectos	*37,62*	
			575,10
5.3.2.7	UD SALIDA TIPO PARA ACOMETIDA ELECTRICA A SERVICIO HASTA 5 KW, suministro y montaje de salida tipo alimentación a servici, CUADRO EXTERNO, hasta 5 kw.Incluyendo Interruptor automático manual hasta 25 A., diferncial superinmunizado, contactor, toriodal, cableado, programación necesaria, accesorios necesarios y parte proporcional cuadro. Completamente instalada en CCM probado y funcionado.		
	Sin descomposición	*380,28*	
	7 % Costes indirectos	*26,62*	
			406,90

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
5.3.2.8	UD SEPARADOR GALVANICO a 2 ó 4 HILOS. Suministro e instalación de equipo separador aislamiento tipo 3185 PR ELECTRONICS o similar, con 2 /4 canales, alimentado a través del lazo de corriente, para entradas analógicas. parte proporcional de cuadro, accesorios y otros.Completamente instalada en CCM probado y funcionado.		
	Sin descomposición	*342,71*	
	7 % Costes indirectos	*23,99*	
			366,70
	5.3.3 BATERIA DE CONDENSADORES Y CUADRO TOMAS C.		
5.3.3.1	UD BATERIA AUTOMATICA DE CONDENSADORES marca CIRCUTOR o similar.Suministro e instalación de Batería Automática de Condensadores trifásica de 17,5 kVA- III-400V. Incluyendo parte proporcional de cuadro, accesorios y otros, completamente instalada, conectada y funcionado.		
	Sin descomposición	*1.186,64*	
	7 % Costes indirectos	*83,06*	
			1.269,70
5.3.3.2	UD Cofret estanco KAEDRA o similar, con: 1 ud diferncial de 4x40x30mA 1 ud automatico 4 x 32 Aa 1 ud automatico 2 x 16 A 1 ud CETAC 32 A (3p+n+t) 1 ud toma Schuko 16 A Toma CETAC con interruptor de enclavamiento incorporado , incluso bornas de conexionado y pequeño material totalmente instalado y probado.		
	Sin descomposición	*362,62*	
	7 % Costes indirectos	*25,38*	
			388,00
	5.3.4 CANALIZACIÓN Y CABLEADO		
5.3.4.1	ML BANDEJA 60 X200 mm bandeja perforada con tapa, de PC+ABS libre de halódenos, de 60 x 200 mm, tipo U41X, marca UNEX o similar, para canalización de las líneas de fuerza, maniobra y control con separador incluido de los accionamientos eléctricos considerados. Incluso parte proporcional de separadores interiores, soportes del mismo material que bandeja, anclajes químicos, tornillería en a. inox. y elementos de sujeción, s ITC-BT 30.		
	Sin descomposición	*34,49*	
	7 % Costes indirectos	*2,41*	
			36,90
5.3.4.2	ML BANDEJA 60 X100 mm bandeja perforada con tapa, de PC+ABS libre de halódenos, de 60 x 100 mm, tipo U41X marca UNEX o similar, para canalización de las líneas de fuerza, maniobra y control con separador incluido de los accionamientos eléctricos considerados. Incluso parte proporcional de separadores interiores, soportes del mismo material que bandeja, anclajes químicos, tornillería en a. inox. y elementos de sujeción, s ITC-BT 30.		
	Sin descomposición	*25,05*	
	7 % Costes indirectos	*1,75*	
			26,80
5.3.4.3	ML CONDUIT PVC RIGIDO. Tubo rígido de PVC y diametros 10-16-20-25-32-40-50-63-75 para llegada a receptores, incluso parte proporcional de soportes, tirafondos, prensaestopas y elementos de sujección como ancalajes químicos, tornilleria en a. inox. s/ ITC-BT 30.		
	Sin descomposición	*3,55*	
	7 % Costes indirectos	*0,25*	
			3,80
5.3.4.4	ML Suministro y tendido línea a equipos desde CCM con conductor de cobre con designación UNE-21123-2 RV-K 0.6/1 KV de 1 x (4x10)mm2 Cu, aislamiento XLPE y cubierta PVC, en instalación bajo tubería existente, canaletas y conduits.No propagador de llama s/UNE EN 50265. Incluso accesorios de tendido y conexionado, s/ ITC-BT 30.		
	Sin descomposición	*9,53*	
	7 % Costes indirectos	*0,67*	
			10,20

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.3.4.5	ML Suministro y tendido línea a equipos desde CCM con conductor de cobre con designación UNE-21123-2 RV-K 0.6/1 KV de 1 x (4x 6)mm2 Cu, aislamiento XLPE y cubierta PVC, en instalación bajo tubería existente, canaletas y conduits.No propagador de llama s/UNE EN 50265. Incluso accesorios de tendido y conexionado, s/ ITC-BT 30.		
	Sin descomposición	*8,04*	
	7 % Costes indirectos	*0,56*	
			8,60
5.3.4.6	ML Suministro y tendido línea a equipos desde CCM con conductor de cobre con designación UNE-21123-2 RV-K 0.6/1 KV de 1 x (5x 6)mm2 Cu, aislamiento XLPE y cubierta PVC, en instalación bajo tubería existente, canaletas y conduits.No propagador de llama s/UNE EN 50265. Incluso accesorios de tendido y conexionado, s/ ITC-BT 30.		
	Sin descomposición	*8,60*	
	7 % Costes indirectos	*0,60*	
			9,20
5.3.4.7	ML Suministro y tendido línea a equipos desde CCM con conductor de cobre con designación UNE-21123-2 RV-K 0.6/1 KV de 1 x (3x 4)mm2 Cu, aislamiento XLPE y cubierta PVC, en instalación bajo tubería existente, canaletas y conduits.No propagador de llama s/UNE EN 50265. Incluso accesorios de tendido y conexionado, s/ ITC-BT 30.		
	Sin descomposición	*6,36*	
	Por redondeo	*-0,01*	
	7 % Costes indirectos	*0,45*	
			6,80
5.3.4.8	ML Suministro y tendido línea a equipos desde CCM con conductor de cobre con designación UNE-21123-2 RV-K 0.6/1 KV de 1 x (4x2,5)mm2 Cu, aislamiento XLPE y cubierta PVC, en instalación bajo tubería existente, canaletas y conduits.No propagador de llama s/UNE EN 50265. Incluso accesorios de tendido y conexionado, s/ ITC-BT 30.		
	Sin descomposición	*5,89*	
	7 % Costes indirectos	*0,41*	
			6,30
5.3.4.9	ML Suministro y tendido línea a equipos desde CCM con conductor de cobre con designación UNE-21123-2 RV-K 0.6/1 KV de 1 x (3x1,5)mm2 Cu, aislamiento XLPE y cubierta PVC, en instalación bajo tubería existente, canaletas y conduits.No propagador de llama s/UNE EN 50265. Incluso accesorios de tendido y conexionado, s/ ITC-BT 30.		
	Sin descomposición	*3,18*	
	7 % Costes indirectos	*0,22*	
			3,40
5.3.4.10	ML Suministro y tendido línea a equipos desde CCM con conductor de cobre con designación UNE-21123-1 VV-K 0.6/1 KV de 1 x (2x1,5) mm2 Cu, aislamiento XLPE y cubierta PVC, en instalación bajo tubería existente, canaletas y conduits. No propagador de llama s/UNE EN 50265. Incluso accesorios de tendido y conexionado, s/ ITC-BT 30.		
	Sin descomposición	*2,99*	
	7 % Costes indirectos	*0,21*	
			3,20
5.3.4.11	ML Cable de control VOV 500V s/ UNE-EN 60228, de cobre pulido flexible C 5, aislamiento PVC (tipo TI51) apantallado al par y al conjunto con cinta de aluminio/poliéster + hilo drenaje, de sección 2 x 2 x 1,5 mm², para transmisión de señales analógicas y de control. Incluso accesorios de tendido y conexionado, s/ ITC-BT 30.		
	Sin descomposición	*3,74*	
	7 % Costes indirectos	*0,26*	
			4,00
5.3.4.12	UD Red de tierra general BT incluyendo, línea de tierra del CCM formada por cable de cobre desnudo de 35 mm, abrazaderas, canalización, caja de aislamiento y medida de red de tierra a instalar junto a CCM, picas o placas necesarias a colocar en exterior para una resistencia < 10 Mohm. Incluso arqueta de picas de tierra, accesoriso de tendido y conexionado necesarios.		
	Sin descomposición	*266,92*	
	7 % Costes indirectos	*18,68*	
			285,60

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
	5.3.5 ALUMBRADO		
5.3.5.1	UD Suministro e instalación de interruptor estanco, incluido racores y demás material, totalmente instalado. Canalización bajo tubo rigido de PVC roscado, incluso p.p. de linea general de distribución, cajas estancas IP 65 de paso o derivación, prensoestopa, y demás piezas necesarias.		
	Sin descomposición	*17,38*	
	7 % Costes indirectos	*1,22*	
			18,60
5.3.5.2	UD Suministro, montaje y conexionado de emergencias estancas Daisalux o similar modelo NOVA LD N8 TCA (luminaria) + KES NOVA (caja estanca) o superior con luminaria tipo LED de 435 lm y autonomia 1 hora. Incluyendo fijación y acoplamiento para adosar a pared o bajo pasarela. Canalización bajo tubo rigido de PVC roscado, incluso p.p. de linea general de distribución, cajas estancas IP 65 de paso o derivación, prensoestopa, y demás piezas necesarias.		
	Sin descomposición	*44,11*	
	7 % Costes indirectos	*3,09*	
			47,20
5.3.5.3	UD FOCO MODULAR 250W de halogenuros metálicos (luz blanca) IP67. Incluyendo fijación y acoplamiento para adosar a pared o bajo pasarela. Canalización bajo tubo rigido de PVC roscado, incluso p.p. de linea general de distribución, cajas estancas IP 65 de paso o derivación, prensoestopa, y demás piezas necesarias.		
	Sin descomposición	*121,50*	
	Por redondeo	*-0,01*	
	7 % Costes indirectos	*8,51*	
			130,00
5.3.5.4	UD Luminaria estanca Phillips o similar modelo WT120C G2 LED60S/840 L1500 tipo led de 45W, 6000 lm, totalmente instalada, con su punto de luz. Incluyendo fijación y acoplamiento para adosar a pared o bajo pasarela o techo. Canalización bajo tubo rigido de PVC roscado, incluso p.p. de linea general de distribución, cajas estancas IP 65 de paso o derivación, prensoestopas, y demás piezas necesarias.		
	Sin descomposición	*106,26*	
	7 % Costes indirectos	*7,44*	
			113,70
	5.3.6 AUTOMATISMO Y CONTROL		
5.3.6.1	UD AUTOMATA a instalar en módulo de control del CCM en módulo con puerta transparente. PLC de control, Siemens o similar, modelo S7 300, formado por: 1 ud. CPU-314C-2PN/DP con 24 ED/16 SD/4 EA/2SA/1 PT100 y tarjeta Sinaut TIM EV-IE con Simatic Net CPlug. Incluyendo: 1 ud. pila tampón 1 ud. memory card 3,3 128 kb v /nflasch ud tarjetas de ed s/ número necesario ud tarjetas de sd s/ número necesario ud necesarias sistema de conexión SIMATIC TOP CONECT o similar, incluso bastidor, cables de conexión, conectores,ED/SD;EA/SA y resto. 1 ud. IM emisor modulo de comunicación. 1 ud. IM receptor modulo de comunicación. 1 ud. procesador de comunicación CP 343 LEAN (Ethernet). ud. licencias WINCC FLEX ADV. 2007 y/u otras necesarias x ud. licencias WINCC FLEX 2007 RT 2KX y/u otras necesarias x ud TP3 necesarias para conexión e/s digitales x ud TPA necesarias para conexión e/s analógicas x ud conectores frontales 40 / 20 polos, necesarios Accesoriso necesarios, montado, cableado y conexionado.		
	Sin descomposición	*5.850,47*	
	7 % Costes indirectos	*409,53*	
			6.260,00

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.3.6.2	UD Fuente de alimentación conmutada y estabilizada SITOP, entrada 120/230 Vca, salida 24 Vcc, 20 A. Fabricante SIEMENS o simialr modelo .6EP1336-3BA00. Cableado y conexionado		
	Sin descomposición	*315,89*	
	7 % Costes indirectos	*22,11*	
			338,00
5.3.6.3	UD MODULO TARJETAS DE ENTRADAS DIGITASLES para 32 ED a instalar en PLC anterior, con separación galvánica y, 24 VCC, de SIEMENS o similar, incluso cableado, 1 Interruptor automático por tarjeta, totalmente instalado en PLC.		
	Sin descomposición	*817,76*	
	7 % Costes indirectos	*57,24*	
			875,00
5.3.6.4	UD Switch industrial gestionable marca SIEMENS o similar modelo SCALANCE X204-2LD con 4 puertos RJ45 10/100 Mbit/s y 2 puertos 100 Mbit/s tipo BFOC para fibra óptica monomodo, con contacto de señalización de fallo y pulsador SET, alimentación redundante, dispositivo PROFINET-IO, gestión de red y gestor de redundancia integrados. Permite construir topologías lineales, en estrella o en anillo. 6GK5204-2BC10-2AA3. Incluido su alimentación a 24 VCC, protección, cableado y programación, totalmente instalado en interior de módulo de control y probado.		
	Sin descomposición	*2.373,83*	
	7 % Costes indirectos	*166,17*	
			2.540,00
5.3.6.5	UD Terminal operador, táctil y programable para comunicación con autómata, a instalar en puerta de CCM, de las siguientes características: marca Siemens o similar. elementos de mando pantalla táctil. comunicacion: Ehernet pantalla: 256 colores. display TFT. tamaño pantalla: 10"". protección frontal IP-65. alimentación: 24 vcc. consumo max. 50 W.		
	Sin descomposición	*2.064,49*	
	7 % Costes indirectos	*144,51*	
			2.209,00
5.3.6.6	ud. Elaboración del Cuaderno de Tareas, mapeado,arquitectura de red, licencias de programación necesarias y, previa aprobación por la Dirección de Obra ,programación del PLC.		
	Sin descomposición	*1.542,06*	
	7 % Costes indirectos	*107,94*	
			1.650,00
5.3.6.7	ud. Licencias deprogramación necesarias y, previa aprobación por Dirección de Obra de las pantallas, desarrollo de la programación necesaria para la Interfaz grafica		
	Sin descomposición	*903,74*	
	7 % Costes indirectos	*63,26*	
			967,00
5.3.6.8	UD Elaboración de ingeniería eléctrica y esquemas de detalle eléctricos y control en formato EPLAN-CAD.		
	Sin descomposición	*361,68*	
	7 % Costes indirectos	*25,32*	
			387,00
5.3.6.9	UD Puesta en marcha de control y comunicaciones de la instalación, pruebas con DO y su Asistencia Técnica, ajustes de sensores, niveles, regulaciones, etc.		
	Sin descomposición	*1.415,05*	
	7 % Costes indirectos	*99,05*	
			1.514,10

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
5.3.6.10	UD Redacción del manual de explotación , 1 copia en papel y 1 copia en format .pdf. Incluyendo 4 horas de formación al personal que se encargará de la explotación.		
	Sin descomposición	*1.476,64*	
	7 % Costes indirectos	*103,36*	
			1.580,00
	5.3.7 ALARMAS ENVIADAS A SALA DE CONTROL		
5.3.7.1	UD Suministro y tendido línea a equipos desde CCM con conductor de cobre con designación UNE-21123-1 VV-K 0.6/1 KV de 1 x (4x1,5) mm2 Cu, aislamiento XLPE y cubierta PVC, en instalación bajo tubería existente, canaletas y conduits. No propagador de llama s/UNE EN 50265. Incluso accesorios de tendido y conexionado, s/ ITC-BT 30.		
	Sin descomposición	*3,08*	
	7 % Costes indirectos	*0,22*	
			3,30
5.3.7.2	UD Caja IP54 para indicación de alarmas de sala de preparación, a montar en sala de control. Incorporando 3 Ud. de señalización por Led (alarmas de fallo grupo de presión, bajo nivel en dep. preparación, inundación). Incluso acometida eléctrica a caja con su interruptor automatico de protección encuadro de toma, soportación de la caja y letreros indicativos de cada alarma. Accesorios de tendido y conexionado.		
	Sin descomposición	*259,63*	
	7 % Costes indirectos	*18,17*	
			277,80
	5.4 VARIOS		
5.4.1	UD Partida de trabajos de ingenieria de detalle para la definición de la instalación, la posterior puesta en marcha y pruebas. Incluyendo, dimensionamiento, cálculos y planos en "dwg" necesarios.		
	Sin descomposición	*2.056,08*	
	Por redondeo	*-0,01*	
	7 % Costes indirectos	*143,93*	
			2.200,00
5.4.2	UD Partida para cumplimiento de la instalación a la nueva norma de PCI en instalaciones industriales. Incluyendo la colocación de hasta 1 extintor de polvo ABC de 6KG y otro de CO2 5kg, con su soportado y señalización y señalización de evacuación, con hasta 4 señales normalizadas.		
	Sin descomposición	*900,00*	
	7 % Costes indirectos	*63,00*	
			963,00
5.4.3	UD Partida para pruebas y puesta en marcha de la instalación, de acuerdo a las especificaciones establecidas, incluyendo la realización de las pruebas y ensayos definidos.		
	Sin descomposición	*2.308,41*	
	7 % Costes indirectos	*161,59*	
			2.470,00
5.4.4	UD Documentación final as-built y planos incluyendo: - esquemas eléctricos, cuadernos de tareas, listados de todos los programas, copia en disco de todos los programas, listado de variables, e/s, marcas, etc., listados de variables de comunicaciones, mapeados de ocupación, etc. - planos as-built. - especificaciones de equipos, instrumentación, etc. - por cada equipo- instrumento: empresa suministradora;fecha y nº pedido; telf. email y dirección; persona de contacto. - manual de puesta en marcha y mantenimiento. - lista de repuestos para 2 años.		
	Sin descomposición	*1.196,26*	
	7 % Costes indirectos	*83,74*	
			1.280,00
	6 GESTIÓN DE RESIDUOS		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
6.1	UD Partida de acondicionamiento de recintos para gestión y clasificación de residuos incluso: excavaciones, solera de hormigón, cubierta, contenedores homologados, señalización, vallado y cualquier medio necesario. incluso p.p. de retirada y demoliciones a la finalización de la obra.		
	Sin descomposición	*560,75*	
	7 % Costes indirectos	*39,25*	
			600,00
6.2	Tn Carga, transporte, entrega de madera a gestor autorizado y canon de gestión (LER 170201). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios.		
	Sin descomposición	*28,04*	
	7 % Costes indirectos	*1,96*	
			30,00
6.3	Tn Carga, transporte, entrega de papel y cartón a gestor autorizado y canon de gestión (LER 030308). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios.		
	Sin descomposición	*28,04*	
	7 % Costes indirectos	*1,96*	
			30,00
6.4	Tn Carga, transporte, entrega de plástico a gestor autorizado y canon de gestión (LER 170203).Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios.		
	Sin descomposición	*31,12*	
	7 % Costes indirectos	*2,18*	
			33,30
6.5	Tn Carga, transporte, entrega de metales mezclados a gestor autorizado y canon de gestión (LER 170407). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios.		
	Sin descomposición	*140,19*	
	7 % Costes indirectos	*9,81*	
			150,00
6.6	Tn Carga, transporte, entrega de hierro y acero a gestor autorizado y canon de gestión (LER 170405). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios.		
	Sin descomposición	*186,92*	
	7 % Costes indirectos	*13,08*	
			200,00
6.7	M3 Carga, transporte, entrega de absorbentes, materiales de filtración, incluidos los filtros de aceites no especificados en otra categoría, trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados con sustancias peligrosas, a gestor autorizado y canon de gestión (LER 150202). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios.		
	Sin descomposición	*140,19*	
	7 % Costes indirectos	*9,81*	
			150,00
6.8	M3 Carga, transporte, entrega de envases contaminados en bidones a gestor aurtorizado		
	Sin descomposición	*140,19*	
	7 % Costes indirectos	*9,81*	
			150,00
6.9	Tn Carga, transporte, entrega de envases compuestos a gestor aurtorizado (LER 150105)		
	Sin descomposición	*14,02*	
	7 % Costes indirectos	*0,98*	
			15,00
6.10	Tn Carga, transporte, entrega de residuos potencialmente peligrosos a gestor autorizado y canon de gestión (LER 170903). Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios.		
	Sin descomposición	*93,46*	
	7 % Costes indirectos	*6,54*	
			100,00

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
6.11	Tn Carga, transporte, entrega de residuos de cables eléctricos en contenedor a gestor aurtorizado. Incluso el alquiler de contenedores, costes de transportes y medios auxiliares necesarios.		
	Sin descomposición	*934,58*	
	7 % Costes indirectos	*65,42*	
			1.000,00
	7 SEGURIDAD Y SALUD		
	7.1 PROTECCIONES INDIVIDUALES		
7.1.1	Ud Conjunto de EPI personal homologado. Incluyendo, casco, gafas, guantes, chaleco, traje impermeable de dos piezas, buzo.		
	Sin descomposición	*28,04*	
	7 % Costes indirectos	*1,96*	
			30,00
7.1.2	Ud Pantalla de seguridad para soldador.		
	Sin descomposición	*9,83*	
	7 % Costes indirectos	*0,69*	
			10,52
7.1.3	Ud Mascarilla personal respiracion antipolvo.		
	Sin descomposición	*8,88*	
	7 % Costes indirectos	*0,62*	
			9,50
7.1.4	Ud Mascarilla personal FFP2 con válvula de exhalación		
	Sin descomposición	*56,08*	
	Por redondeo	*-0,01*	
	7 % Costes indirectos	*3,93*	
			60,00
7.1.5	Ud Protector auditivo.		
	Sin descomposición	*10,75*	
	7 % Costes indirectos	*0,75*	
			11,50
7.1.6	Ud Mono, capucha con elástico para fijación con máscara, costuras recubiertas, cremallera con doble solapa, elásticos en los puños, tobillos y cintura, presilla elástica para el pulgar y calcetines integrados, 100% estanco a partículas, resiste a salpicaduras líquidas hasta 5 bares de presión, excelente barrera contra sustancias inorgánicas concentradas y riesgo biológico.		
	Sin descomposición	*20,56*	
	7 % Costes indirectos	*1,44*	
			22,00
7.1.7	Ud Mascarilla personal contra ambientes de cloro.		
	Sin descomposición	*29,91*	
	7 % Costes indirectos	*2,09*	
			32,00
7.1.8	Ud Par de guantes de goma finos.		
	Sin descomposición	*1,87*	
	7 % Costes indirectos	*0,13*	
			2,00
7.1.9	Ud Par de guantes antiacido		
	Sin descomposición	*2,80*	
	7 % Costes indirectos	*0,20*	
			3,00
7.1.10	Ud Par de botas impermeables al agua y a la humedad.		
	Sin descomposición	*12,52*	
	7 % Costes indirectos	*0,88*	
			13,40
7.1.11	Ud Gafas montura vinilo,pantalla exterior de policar-bonato,pantalla interior antichoque y camara aire entre las dos pantallas,para trabajos riesgo de impactos en ojos, homologada segun o.g.s.h.t.		
	Sin descomposición	*8,00*	
	7 % Costes indirectos	*0,56*	
			8,56

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe Parcial (Euros)	Importe Total (Euros)
7.1.12	Ud Cinturon segurid.tipo caida,arnes y cinchas fibra poliester,anillas acero estam.resist.trac.>115 kg/mm2,hebillas c/mordientes acero troq.cuerda long. 1 m. Opcional,mosqueton acero estampado homol.s/o.g.s.h.t.		
	Sin descomposición	*57,01*	
	7 % Costes indirectos	*3,99*	
			61,00
7.1.13	Ud Cinturon de seguridad tipo de sujeccion de poliamida, doble anillaje de acero, con resistencia a la traccion superior a 115 kg/mm2, cuerda de amarre de 1 m de longitud, homologado segun o.g.s.h.t.		
	Sin descomposición	*19,91*	
	7 % Costes indirectos	*1,39*	
			21,30
7.1.14	Ud Cuerda de seguridad en poliamida, de 14 mm de dia-metro y hasta 25 m de longitud,incluso anclaje formado por redondo normal de 16 mm de diametro, des-montaje y homologada segun o.g.s.h.t.		
	Sin descomposición	*14,00*	
	7 % Costes indirectos	*0,98*	
			14,98
7.1.15	ML Cable fiador para posterior enganche de cinturon de seguridad, incluso parte proporcional de ancla-jes en forjado o elementos resistentes y piezas deatirantado.		
	Sin descomposición	*3,46*	
	7 % Costes indirectos	*0,24*	
			3,70
7.1.16	Ud Par de botas de proteccion para trabajos en agua, barro, hormigon y pisos con riesgos de deslizamiento, fabricado en goma forrada con lona de algodon y piso antideslizante, homologado segun o.g.s.h.t.		
	Sin descomposición	*6,51*	
	Por redondeo	*-0,01*	
	7 % Costes indirectos	*0,46*	
			6,96
7.1.17	Ud Casco de seguridad dieléctrico, con pantalla de protección de descargas eléctricas.		
	Sin descomposición	*13,93*	
	Por redondeo	*-0,01*	
	7 % Costes indirectos	*0,98*	
			14,90
7.1.18	Ud Juego de tapones antirruido de silicona, ajustables		
	Sin descomposición	*1,48*	
	7 % Costes indirectos	*0,10*	
			1,58
	7.2 PROTECCIONES COLECTIVAS		
7.2.1	M2 Andamio tubular metálico con plataforma metálica con p.p. de arriostramiento. Apoyos regulables, escalera int. De acceso, etc. Montaje y desmontaje en fachadas accesos a cubierta etc. Medido en plano vertical sin límite de tiempo.		
	Sin descomposición	*12,15*	
	7 % Costes indirectos	*0,85*	
			13,00
7.2.2	ML Valla prefabricada desmontable, con piesde hormigon de 2,00 m de altura, para cerramientos perimetrales.		
	Sin descomposición	*16,45*	
	7 % Costes indirectos	*1,15*	
			17,60
7.2.3	Ud Cartel indicativo normalizado de 450x330 mm. Con soporte metalico 80.40.2 mm. Colocado		
	Sin descomposición	*18,69*	
	7 % Costes indirectos	*1,31*	
			20,00

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
7.2.4	Ud Cartel indicativo de riesgo de 450x350 mm. Normalizado sin soporte, colocado		
	Sin descomposición	*11,22*	
	Por redondeo	*-0,01*	
	7 % Costes indirectos	*0,79*	
			12,00
7.2.5	ML Barandilla metálica con soporte tipo sargento (cada 2,50 m.) y 3 tablones, pasamanos, intermedio y rodapié en protección perimetral		
	Sin descomposición	*8,13*	
	7 % Costes indirectos	*0,57*	
			8,70
7.2.6	ML Cable de seguridad para anclaje de cinturón de seguridad en cualquier tipo de paramento, andamio o similar, colocado		
	Sin descomposición	*6,70*	
	7 % Costes indirectos	*0,47*	
			7,17
7.2.7	Ud Baliza luminosa intermitente con celula fotoelectrica con soporte y cadena antirobo		
	Sin descomposición	*38,32*	
	7 % Costes indirectos	*2,68*	
			41,00
7.2.8	Ud Jalón de señalización de 2 m. Incluso colocación		
	Sin descomposición	*6,54*	
	7 % Costes indirectos	*0,46*	
			7,00
7.2.9	M2 Mallazo para protección de huecos incluso colocación a anclajes		
	Sin descomposición	*18,13*	
	7 % Costes indirectos	*1,27*	
			19,40
7.2.10	Ud Instalación de puesta a tierra compuesta por cable de cobre, electrodo conectado a tierra en masas metálicas, etc.		
	Sin descomposición	*140,19*	
	7 % Costes indirectos	*9,81*	
			150,00
7.2.11	Ud Cuadro electrico de obra, tipo intemperie, con su aparamenta necesaria como Interruptor magnetotérmico, interruptor diferencial, etc. Incluyendo transformador de seguridad de 24 V, acometida, salidas de corriente, de 400 V-III, 230V -II y de seguridad a 24V, colocado y legalizado.		
	Sin descomposición	*435,51*	
	7 % Costes indirectos	*30,49*	
			466,00
7.2.12	Ud Luminarias portátiles a 24 V y 20 W. Inlcuso soporte y cableado hasta cuadro electrico.		
	Sin descomposición	*83,18*	
	7 % Costes indirectos	*5,82*	
			89,00
7.2.13	Ud Extintor de incendios con sprinkler de polvo ABC de 12 kg de capacidad, incluso colocación y soporte.		
	Sin descomposición	*100,94*	
	Por redondeo	*-0,01*	
	7 % Costes indirectos	*7,07*	
			108,00
7.2.14	Ud Botiquin de obra para un equipo de trabajo de 10 personas, completo (armario y material) y colocadoconteniendo los utiles necesarios segun normativa vigente.		
	Sin descomposición	*114,02*	
	7 % Costes indirectos	*7,98*	
			122,00
7.2.15	Ud Reposicion de material sanitario durante el transcurso de la obra.		
	Sin descomposición	*67,29*	
	7 % Costes indirectos	*4,71*	
			72,00

Cuadro de precios nº 2

DURANGO // ABRIL // 2020
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Cesar Gabiola Urruticoechea (Clgo. 8.961)