

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €
0001	1.01	m <sup>3</sup>	Excavación sin clasificar en todo tipo de terreno incluyendo roca, en zanja o pozo en obras de fábrica, cimentaciones de estructuras, muros, escolleras y para alojamiento de tuberías y/o conducciones , incluso p.p. de entibación, agotamiento y transporte a vertedero autorizado (y canon de vertido) de los productos de la excavación, obtención de permisos para los mismos, así como los gastos a que obligue su gestión , o a lugar de acopio temporal de los productos de la excavación para su posterior empleo en otros lugares de la obra, totalmente terminada.	
				3,96
			Suma .....	3,96
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	0,24
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>4,20</b>
0002	1.02	m <sup>3</sup>	Hormigón para armar HA-25/B/20/IIa según EHE, de resistencia característica especificada 25 N/mm <sup>2</sup> , elaborado en central y puesto sobre camión hormigonera a pie de obra, incluso suministro, aditivos para su puesta en obra, colocación, vibrado, curado y demás operaciones necesarias.	
				70,75
			Suma .....	70,75
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	4,25
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>75,00</b>
0003	1.03	kg	Acero corrugado de alta adherencia para armaduras B 500 S, incluso suministro, elaboración y colocación con p.p. de mermas, despuntes, alambre de atar, etc.	
				0,94
			Suma .....	0,94
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	0,06
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1,00</b>
0004	1.04	m	Hinca de carriles recuperables UIC-45 (45kg/ml) en terreno, incluso medios auxiliares para hinca, incluido tablo-nes para arriostamiento provisional, totalmente terminado.	
				28,30
			Suma .....	28,30

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €	
				COSTES INDIRECTOS (6%).....	1,70
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>30,00</b>
0005	1.05	m	Canalización para red de abastecimiento anclada a túnel, constituida por tubería de polietileno de alta densidad PE 50 de diámetro 110 mm. y PN=16 Atm., incluso p.p. de uniones, soldaduras, excavación, carga y transporte de productos a vertedero, relleno seleccionado, todo ello según sección tipo. Completamente colocada en obra y probada y conectado a depósito.		
				Suma .....	17,17
				COSTES INDIRECTOS (6%).....	1,03
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>18,20</b>
0006	1.06	m	Bordillo prefabricado de hormigón.		
				Suma .....	16,98
				COSTES INDIRECTOS (6%).....	1,02
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>18,00</b>
0007	1.07	m <sup>3</sup>	Suelo seleccionado procedente de excavación o préstamo, yacimiento granular o cantera para formación de explanada en coronación de terraplen y en fondo de desmonte, extendido, humectado y compactado totalmente terminado.		
				Suma .....	8,49
				COSTES INDIRECTOS (6%).....	0,51
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>9,00</b>
0008	1.08	m <sup>2</sup>	Encofrado visto o oculto, horizontal y vertical, incluso apeos.		
				Suma .....	14,15
				COSTES INDIRECTOS (6%).....	0,85

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>15,00</b>
0009	1.09	ud	HEB-120 hincado de 6m de longitud, para sostenimiento de tubería de pe d-110, con tratamiento anticorrosión.	
Suma .....				566,04
COSTES INDIRECTOS (6%).....				33,96
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>600,00</b>
0010	CUBBOMB	m <sup>2</sup>	Cubierta para protección de bombas de estructura metálica y panel sandwich prelacada.	
Suma .....				94,34
COSTES INDIRECTOS (6%).....				5,66
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>100,00</b>
0011	EDIFPRE	ud	Edificio de control prefabricado.	
Suma .....				188,68
COSTES INDIRECTOS (6%).....				11,32
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>200,00</b>
0012	F2C25	ud	Filtro en Y PVC DN25 Marca: Cepex o similar. -Cuerpo: PVC. -Juntas: EPDM (FPM). -Rejilla: 0,5/0,8/1,4/2,2 mm. -Unión: encolada Incluso montaje, piezas especiales y pruebas Según ETP: EM125	
Materiales .....				34,00
				4,49
Suma .....				38,49
COSTES INDIRECTOS (6%).....				2,31
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>40,80</b>

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €										
0013	H01A110	m	Tubería de polipropileno de dn 110 mm pn-10. - Material: Polipropileno. - Uniones: soldadura con manguito. - Materiales accesorios: Polipropileno, Piezas estándar. - Presión: 10 bar. - Acabados: RAL 7032  Incluso instalación en obra, medios auxiliares precisos y pruebas de funcionamiento, según UNE-EN ISO 15494:2004.	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Materiales .....</td> <td style="text-align: right;">25,56</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">3,38</td> </tr> <tr> <td>Suma .....</td> <td style="text-align: right;">28,94</td> </tr> <tr> <td>COSTES INDIRECTOS (6%).....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">1,74</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>30,68</b></td> </tr> </table>	Materiales .....	25,56		3,38	Suma .....	28,94	COSTES INDIRECTOS (6%).....	1,74	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>30,68</b>
Materiales .....	25,56													
	3,38													
Suma .....	28,94													
COSTES INDIRECTOS (6%).....	1,74													
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>30,68</b>													
0014	H01A50	m	Tubería de polipropileno de dn 50 mm pn-10. - Material: Polipropileno. - Uniones: soldadura con manguito. - Materiales accesorios: Polipropileno, Piezas estándar. - Presión: 10 bar. - Acabados: RAL 7032  Incluso instalación en obra, medios auxiliares precisos y pruebas de funcionamiento, según UNE-EN ISO 15494:2004.	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Materiales .....</td> <td style="text-align: right;">15,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">1,98</td> </tr> <tr> <td>Suma .....</td> <td style="text-align: right;">16,98</td> </tr> <tr> <td>COSTES INDIRECTOS (6%).....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">1,02</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>18,00</b></td> </tr> </table>	Materiales .....	15,00		1,98	Suma .....	16,98	COSTES INDIRECTOS (6%).....	1,02	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>18,00</b>
Materiales .....	15,00													
	1,98													
Suma .....	16,98													
COSTES INDIRECTOS (6%).....	1,02													
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>18,00</b>													

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €
0015	H01AB100	m	<p>Tubería de acero inoxidable dn 100                      Construcción: Mediante soldadura. -Tipo de soldadura: por resistencia eléctrica (doble cordón exterior e interior).                      -Forma de soldadura: longitudinal/helicoidal. -Procedimiento de soldadura: arco sumergido. Material: Acero inoxidable AISI - 316/316 L. -Fabricación y dimensionamiento: según DIN 2463. -Tolerancias: normalizadas según DIN 2463. -Ensayos y pruebas: sometidas a ensayos de presión con agua a la que corresponda al espesor. -Material accesorios: Acero inoxidable AISI - 316/316 L. -Norma: Milimétricos/ ASTM A-312 y A - 403.</p> <p><b>ACCESORIOS:</b>                      CURVAS: Material: AISI 316L. -Dimensiones: DIN 2605. N-3D. -Espesores: S/Espesores de tubo.                      TES Y REDUCCIONES: Materiales: AISI 316L. -Dimensiones: DIN 2615 (TES) DIN 2616 (REDUCCIONES). -Espesores: S/Espesores de tubo.                      BRIDAS: Tipo: con cuello para soldadura a tope DIN 2631/2632. -Materiales: AISI 316L. -Dimensiones: DIN 2631 PN-06/2632 PN-10. -Espesores: S/Espesores de tubo.                      JUNTAS: Material: NBR. -Dimensiones: DIN 2690.                      TORNILLOS: Tipo: cabeza hexagonal, rosca métrica. -Material: AISI 316. -Dimensiones: DIN 931/933.                      TUERCAS: Tipo: cabeza hexagonal, rosca métrica. -Material: AISI 316. -Dimensiones: DIN 934.                      ARANDELA: Dimensiones: DIN 125. -Material: AISI 316.                      ACABADO: Según especificación técnica general: ACABADOS EQUIPOS E.T.G.-EM01                      Incluso instalación en obra, medios auxiliares precisos y pruebas de funcionamiento.</p>	
				Materiales ..... 60,00
				7,92
				Suma ..... 67,92
				COSTES INDIRECTOS (6%)..... 4,08
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 72,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €										
0016	H01AB250	m	<p>Tubería de acero inoxidable dn 250 DN: 250 Construcción: Mediante soldadura. -Tipo de soldadura: por resistencia eléctrica (doble cordón exterior e interior). -Forma de soldadura: longitudinal/helicoidal. -Procedimiento de soldadura: arco sumergido. Material: Acero inoxidable AISI - 316/316 L. -Fabricación y dimensionamiento: según DIN 2463. -Tolerancias: normalizadas según DIN 2463. -Ensayos y pruebas: sometidas a ensayos de presión con agua a la que corresponda al espesor. -Material accesorios: Acero inoxidable AISI - 316/316 L. -Norma: Milimétricos/ ASTM A-312 y A - 403. <b>ACCESORIOS:</b> CURVAS: Material: AISI 316L. -Dimensiones: DIN 2605. N-3D. -Espesores: S/Espesores de tubo. TES Y REDUCCIONES: Materiales: AISI 316L. -Dimensiones: DIN 2615 (TES) DIN 2616 (REDUCCIONES). -Espesores: S/Espesores de tubo. BRIDAS: Tipo: con cuello para soldadura a tope DIN 2631/2632. -Materiales: AISI 316L. -Dimensiones: DIN 2631 PN-06/2632 PN-10. -Espesores: S/Espesores de tubo. JUNTAS: Material: NBR. -Dimensiones: DIN 2690. TORNILLOS: Tipo: cabeza hexagonal, rosca métrica. -Material: AISI 316. -Dimensiones: DIN 931/933. TUERCAS: Tipo: cabeza hexagonal, rosca métrica. -Material: AISI 316. -Dimensiones: DIN 934. ARANDELA: Dimensiones: DIN 125. -Material: AISI 316. ACABADO: Según especificación técnica general: ACABADOS EQUIPOS E.T.G.-EM01 Incluso instalación en obra, medios auxiliares precisos y pruebas de funcionamiento.</p>	<table style="width: 100%; margin-left: auto;"> <tr> <td style="width: 80%;">Materiales .....</td> <td style="text-align: right;">165,20</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">21,82</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Suma .....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">187,02</td> </tr> <tr> <td>COSTES INDIRECTOS (6%).....</td> <td style="text-align: right;">11,22</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;"><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>198,24</b></td> </tr> </table>	Materiales .....	165,20		21,82	Suma .....	187,02	COSTES INDIRECTOS (6%).....	11,22	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>198,24</b>
Materiales .....	165,20													
	21,82													
Suma .....	187,02													
COSTES INDIRECTOS (6%).....	11,22													
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>198,24</b>													

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €
0017	H01AB50	m	<p>Tubería de acero inox. DN 50 DN: 50 Construcción: Mediante soldadura. -Tipo de soldadura: por resistencia eléctrica (doble cordón exterior e interior). -Forma de soldadura: longitudinal/helicoidal. -Procedimiento de soldadura: arco sumergido. Material: Acero inoxidable AISI - 316/316 L. -Fabricación y dimensionamiento: según DIN 2463. -Tolerancias: normalizadas según DIN 2463. -Ensayos y pruebas: sometidas a ensayos de presión con agua a la que corresponda al espesor. -Material accesorios: Acero inoxidable AISI - 316/316 L. -Norma: Milimétricos/ ASTM A-312 y A - 403.</p> <p><b>ACCESORIOS:</b> CURVAS: Material: AISI 316L. -Dimensiones: DIN 2605. N-3D. -Espesores: S/Espesores de tubo. TES Y REDUCCIONES: Materiales: AISI 316L. -Dimensiones: DIN 2615 (TES) DIN 2616 (REDUCCIONES). -Espesores: S/Espesores de tubo. BRIDAS: Tipo: con cuello para soldadura a tope DIN 2631/2632. -Materiales: AISI 316L. -Dimensiones: DIN 2631 PN-06/2632 PN-10. -Espesores: S/Espesores de tubo. JUNTAS: Material: NBR. -Dimensiones: DIN 2690. TORNILLOS: Tipo: cabeza hexagonal, rosca métrica. -Material: AISI 316. -Dimensiones: DIN 931/933. TUERCAS: Tipo: cabeza hexagonal, rosca métrica. -Material: AISI 316. -Dimensiones: DIN 934. ARANDELA: Dimensiones: DIN 125. -Material: AISI 316. ACABADO: Decapado. Incluso instalación en obra, medios auxiliares precisos y pruebas de funcionamiento.</p>	
			Materiales .....	21,77 2,88
			Suma .....	24,65
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	1,48
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>26,13</b>
0018	H01L1A32	m	<p>Tubería de polipropileno de dn 32 mm pn-10. - Material: Polipropileno. - Uniones: soldadura con manguito. - Materiales accesorios: Polipropileno, Piezas estándar. - Presión: 10 bar. - Acabados: RAL 7032</p> <p>Incluso instalación en obra, medios auxiliares precisos y pruebas de funcionamiento, según UNE-EN ISO 15494:2004. Según ETP-EM132</p>	
			Materiales .....	1,76

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €
				0,24
			Suma .....	2,00
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	0,12
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2,12</b>

0019 H02AAB      ud      Colector en tubería de acero inoxidable aisi 316, 2 e dn 250/ 1 s dn 250, longitud principal 2.5 m.  
 Nº entradas: 2  
 Longitud: 1 m  
 DN 250  
 Nº salidas: 1  
 DN 250  
 Longitud: 1 m  
 Construcción: Mediante soldadura.  
 Material: Acero inoxidable AISI - 316/316 L.  
 Material accesorios: Acero inoxidable AISI - 316/316 L.  
 Norma: Milimétricos/ ASTM A-312 y A - 403.  
**ACCESORIOS:**  
 Curvas: Milimétricos/ ASTM A - 403., SCH - 10S.  
 Reducciones: Milimétricos/ ASTM A - 403., SCH - 10S.  
 Bridas: acero St. 37.2 cincada/Valona inoxidable.  
 ACABADO: Decapado.  
**INCLUSO P.P PIEZAS ESPECIALES Y ANCLAJES.**

Materiales .....	908,60
	634,31
Suma .....	1.542,91
COSTES INDIRECTOS (6%).....	92,57
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.635,48</b>

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €
0020	H02B50	ud	Filtro en y dn 50 mm pn-10/16	
			<p><b>CARACTERISTICAS:</b>                      Diámetro (DN): 50                      Presión (PN): 10/16                      Cierre elástico.                      Conexión por bridas según EN 1092-2 PN-16.</p> <p><b>MATERIALES:</b>                      Cuerpo y tapa: Acero Inoxidable AISI 316 (CF8M)                      Tamiz: Acero Inoxidable AISI 316                      Junta: EPDM                      Tornillería: Acero inoxidable A2</p> <p><b>ACABADOS:</b>                      Recubrimiento anticorrosivo interior y exterior con polvo de poliamida epoxy aplicado electrostáticamente de 150 micras.</p> <p>Incluso parte proporcional de instalación y pruebas de funcionamiento.                      Según ETP-EM116</p>	
				Materiales ..... 315,85 41,73
				Suma ..... 357,58 COSTES INDIRECTOS (6%)..... 21,45
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 379,03</b>
0021	H03D50	ud	Vallvula de retencion de bola DN 50 mm	
			<p><b>CARACTERISTICAS:</b>                      - Tipo: De bola.                      - Presión nominal (PN): 16 bar.                      - Unión: Casquillos para encolar (hembra)</p> <p><b>MATERIALES:</b>                      - Cuerpo: PVC-U                      - Bola: PVC-U                      - Manguito: PVC-U                      - Juntas: EPDM</p> <p>Incluso parte proporcional de montaje y pruebas de funcionamiento.                      Según ETP-EM110</p>	
				Materiales ..... 30,24 3,99
				Suma ..... 34,23 COSTES INDIRECTOS (6%)..... 2,05



PROYECTO DE DEPURACIÓN Y RECICLADO DE EFLUENTES DE TÚNEL DE  
ENSAYO CON FUEGO DEL CENTRO DE EXPERIMENTACIÓN DE SAN PEDRO  
DE ANES

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €	
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>36,28</b>
0022	H03L50	ud	T PP 50/50 Medidas DIN EN ISO 15494/C. Inyectadas para soldadura tope. Color gris RAL 7032. PN10. Diámetro externo 63. DN 50		
				Materiales .....	8,05
					1,07
				Suma .....	9,12
				COSTES INDIRECTOS (6%).....	0,55
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>9,67</b>
0023	H03LA100	ud	Brida lisa pp dn 100 mm		
					29,97
				Suma .....	29,97
				COSTES INDIRECTOS (6%).....	1,80
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>31,77</b>
0024	H03LA50	ud	Brida loca PP DN 50 Brida loca PP c/alma acero Medidas DIN 15494/C Taldro PN10/16 según DIN EN 1092/1		
				Materiales .....	14,31
					1,89
				Suma .....	16,20
				COSTES INDIRECTOS (6%).....	0,97
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>17,17</b>
0025	H03P100	ud	Portabridas pp dn 100		
					11,09
				Suma .....	11,09
				COSTES INDIRECTOS (6%).....	0,67
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>11,76</b>

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €
0026	H03P50	ud	Portabridas DN50 Portabridas para brida loca DIN Medidas DIN EN ISO 15494/C Inyectados para soldadura tope Color gris RAL 7032	
			Materiales .....	4,78 0,64
			Suma .....	5,42
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	0,32
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>5,74</b>
0027	H042A250	Ud	Valvula de mariposa DN 250 mm con accionamiento mediante reductor manual. CARACTERÍSTICAS: - Presión: PN 10. -Presión de Prueba: Cuerpo: 15 bar, Cierre 11 bar. -Conexiones: Bridas. -Dimensiones de montaje según Normas ISO 5752 serie 13. MATERIALES VALVULA: - Cuerpo: Fundición nodular GGG 40. - Disco: Acero inoxidable AISI 316. - Anillo: EPDM. - Ejes: Acero inoxidable AISI 420. - Casquillos: Bronce B-62 / Acero+PTFE. - Junta tórica: NBR. -Tornillería: Acero galvanizado. REDUCTOR MANUAL: - Marca: AUMA, BERNARD, ACMA, DREHMO´S o similar. - Protección: IP 68. ACCESORIOS: - Limitador de par. -Finales de carrera. ACABADO: - Recubrimiento: mediante epoxy en polvo aplicado electrostaticamente.	
			Materiales .....	676,55 89,37
			Suma .....	765,92
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	45,95
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>811,87</b>

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €										
0028	H04A250	ud	<p>Válvula de retención de doble clapeta dn 250 mm, pn-10</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presión máxima: 10 bar</li> <li>- Cuerpo: Fundición dúctil EN-GJS-400 (GGG-40, DIN 1693).</li> <li>- Clapetas: Acero inoxidable AISI 316 (CF8M).</li> <li>- Eje: Acero Inoxidable AISI 304.</li> <li>- Muelle: Acero inoxidable AISI 302 tratado.</li> <li>- Asiento: Nitrilo.</li> <li>- Conexión: Wafer según ISO 5752/EN-558-1. Para montar entre bridas según ISO 7005-2</li> </ul> <p>Recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 80 micras aplicada electrostáticamente.</p> <p>Incluso instalación en obra, medios auxiliares precisos y pruebas de funcionamiento, según EN 1074/ISO 5208, Categoría A.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Materiales .....</td> <td style="text-align: right;">547,46</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">72,31</td> </tr> <tr> <td>Suma .....</td> <td style="text-align: right;">619,77</td> </tr> <tr> <td>COSTES INDIRECTOS (6%).....</td> <td style="text-align: right;">37,19</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>656,96</b></td> </tr> </table>	Materiales .....	547,46		72,31	Suma .....	619,77	COSTES INDIRECTOS (6%).....	37,19	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>656,96</b>
Materiales .....	547,46													
	72,31													
Suma .....	619,77													
COSTES INDIRECTOS (6%).....	37,19													
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>656,96</b>													

0029	H04AA1E1	ud	<p>Válvula de compuerta de dn 100 mm. servicio: agua y fangos.</p> <p>CARACTERISTICAS: -Diámetro (DN): 100. -Presión (PN): 10/16. -Presión de prueba: 11/17,6 -Cierre elástico. -Conexión por bridas ISO 2531.</p> <p>MATERIALES: Cuerpo y tapa: Fundición nodular GGG-50. -Compuerta: Fundición nodular GGG-50 con recubrimiento de caucho vulcanizado. -Eje: Acero inoxidable AISI-316. -Revestimiento cerámico interior. -Volante: Fundición nodular GGG-50. -Tornillería: Acero inoxidable AISI 316.</p> <p>ACABADOS: Recubrimiento anticorrosivo interior y exterior con polvo de poliamida epoxy aplicado electrostáticamente (RAL.6.002).</p> <p>Incluso instalación en obra, medios auxiliares precisos y pruebas de funcionamiento.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Materiales .....</td> <td style="text-align: right;">288,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">38,04</td> </tr> <tr> <td>Suma .....</td> <td style="text-align: right;">326,04</td> </tr> <tr> <td>COSTES INDIRECTOS (6%).....</td> <td style="text-align: right;">19,56</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right;"><b>345,60</b></td> </tr> </table>	Materiales .....	288,00		38,04	Suma .....	326,04	COSTES INDIRECTOS (6%).....	19,56	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>345,60</b>
Materiales .....	288,00													
	38,04													
Suma .....	326,04													
COSTES INDIRECTOS (6%).....	19,56													
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>345,60</b>													

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €
0030	H04D3AB1	ud	<p>Válvula de retención de bola dn 100 pn-10</p> <p><b>CARACTERISTICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo: De bola.</li> <li>- Diámetro (DN): 100.</li> <li>- Presión (PN): 10.</li> <li>- Unión: bridas, según EN 1092-2 (ISO 7005-2)</li> </ul> <p><b>MATERIALES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo y tapa: Fundición dúctil EN-GJS-400-15 EN 1563 (GGG-40 según DIN 1693)</li> <li>- Bola: Aluminio vulcanizado con caucho NBR</li> <li>- Tornillería: Acero inoxidable A2.</li> <li>- Junta de tapa: NBR.</li> </ul> <p><b>ACABADO:</b></p> <p>Recubrimiento anticorrosivo interior y exterior con polvo de poliamida Epoxy aplicado electrostáticamente (RAL 5015 Epoxi azul).</p>	
			Materiales .....	213,00
				28,13
			Suma .....	241,13
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	14,47
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>255,60</b>

0031	H04HC32	ud	<p>Válvula de bola de dn 32 mm de pp-h serie standard</p> <p><b>CARACTERÍSTICAS:</b> -Conexiones: Casquillos para encolar. -Presión nominal: 10 bar.</p> <p><b>MATERIALES:</b> -Cuerpo: PP-H. -Esfera: PP-H. -Juntas: EPDM. Asiento de bola: PTFE (Teflón).</p> <p>Incluso parte proporcional de montaje y pruebas de funcionamiento.</p> <p>Según ETP-EM111</p>	
			Materiales .....	20,02
				2,64
			Suma .....	22,66
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	1,36
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>24,02</b>

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €
0032	H04HC50	ud	Válvula de bola de dn 50 mm de pp-h serie standard <b>CARACTERÍSTICAS:</b> -Conexiones: Casquillos para encolar. -Presión nominal: 10 bar. <b>MATERIALES:</b> -Cuerpo: PP-H. -Esfera: PP-H. -Juntas: EPDM. Asiento de bola: PTFE (Teflón). Incluso parte proporcional de montaje y pruebas de funcionamiento. Según ETP-EM111	
			Materiales .....	34,38 4,54
			Suma .....	38,92
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	2,34
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>41,26</b>
0033	H04JA50	ud	Electrovalvula de 2 vias N.A. DN 50 mm. Marca: CEME, NORGREN o similar. - Modelo: Serie 87. -Servicio: permanente, NA. -Acción: Directa. -Tensión: 220 V. 50 Hz. -Protección: IP 65. -Presión: 0,3-10 bar. -Temperatura máx.: +90°C. -Conexión: Rosca ISO-228. - Construcción: Latón. - Membrana: NBR. - Potencia: 16 W. Incluye bobina para 220 V y conector tripolar según ISO 4400 / DIN 43650A. Incluso instalación en obra, medios auxiliares precisos y pruebas de funcionamiento. Según ETP EM114	
			Materiales .....	278,03 36,72
			Suma .....	314,75
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	18,88
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>333,63</b>
0034	H04M1	Ud	Válvula de seguridad de escape conducido dn 1" latón Marca: POTERMIC, SOCLA DANFOSS, HYDRA, GESTRA, O SIMILAR.. -Válvula de seguridad regulable. -Presión mínima: 1 bar. -Presión máxima: 12 bar. -Fluidos: Agua, aire, vapor. -Cuerpo: Latón. -Muelle: Acero al carbono. -Asiento: Metálico. -Tornillo regulación: Barra latón. Incluso instalación en obra, medios auxiliares precisos y pruebas de funcionamiento. Según ETP EM124	
			Materiales .....	48,50 6,41

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €
			Suma .....	54,91
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	3,29
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>58,20</b>
0035	H04M34	ud	Válvula de seguridad de escape conducido dn 3/4" latón -Válvula de seguridad regulable. -Presión mínima: 1 bar. -Presión máxima: 12 bar. -Fluidos: Agua, aire, vapor. -Cuerpo: Latón. -Muelle: Acero al carbono. -Asiento: Metálico. -Tornillo regulación: Barra latón. Incluso instalación en obra, medios auxiliares precisos y pruebas de funcionamiento. Según ETP-EM113	
			Materiales .....	37,58
				4,97
			Suma .....	42,55
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	2,55
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>45,10</b>
0036	H04PA5	Ud	Valvula de pie DN 50  Marca: CEPEX o similar Conexión: Encolar hembra  Materiales: Cuerpo: PVC-U/PVC-C Obturador: PVC-U/PVC-C Muelle: Ac. Inoxidable AIS 302 Juntas: EPDM/Vitón Rejilla: PP  Instalado y probado	
			Materiales .....	30,02
				3,96
			Suma .....	33,98
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	2,04
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>36,02</b>

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €										
0037	H04RAH5	ud	<p>Válvula de membrana con actuación manual.</p> <p>-Tamaño: 50 -Conexión: Bridas. -Membrana: FPM -Anillos tóricos en FPM -PN 10. Según ETP-EM109</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Materiales .....</td> <td style="text-align: right;">277,31</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">36,62</td> </tr> <tr> <td>Suma .....</td> <td style="text-align: right;">313,93</td> </tr> <tr> <td>COSTES INDIRECTOS (6%).....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">18,84</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>332,77</b></td> </tr> </table>	Materiales .....	277,31		36,62	Suma .....	313,93	COSTES INDIRECTOS (6%).....	18,84	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>332,77</b>
Materiales .....	277,31													
	36,62													
Suma .....	313,93													
COSTES INDIRECTOS (6%).....	18,84													
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>332,77</b>													
0038	H073A100	ud	<p>Carrete de desmontaje en acero inoxidable aisi 316 de dn 100 mm pn10</p> <p>-TIPO: Telescópico. -BRIDAS Y ORIFICIOS: según DIN 2576. - PRESION: PN 10 - MATERIALES: VIROLAS: Acero inoxidable AISI 316. - BRIDAS: Acero inoxidable AISI 316. - JUNTA: Sección piramidal en EPDM o NBR. - TORNILLOS: Acero bicromatado 6.8. - TUERCAS: Acero bicromatado 6.8. - REVESTIMIENTO: Resina de epoxi aplicada electrostáticamente, DIN 30677, interior y exterior</p> <p>Incluso instalación en obra, medios auxiliares precisos y pruebas de funcionamiento.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Materiales .....</td> <td style="text-align: right;">162,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">21,40</td> </tr> <tr> <td>Suma .....</td> <td style="text-align: right;">183,40</td> </tr> <tr> <td>COSTES INDIRECTOS (6%).....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">11,00</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>194,40</b></td> </tr> </table>	Materiales .....	162,00		21,40	Suma .....	183,40	COSTES INDIRECTOS (6%).....	11,00	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>194,40</b>
Materiales .....	162,00													
	21,40													
Suma .....	183,40													
COSTES INDIRECTOS (6%).....	11,00													
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>194,40</b>													

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €										
0039	H073A250	ud	<p>Carrete de desmontaje en acero inoxidable aisi 316 de dn 250 mm pn10                      -TIPO: Telescópico. -BRIDAS Y ORIFICIOS: según DIN 2576. - PRESION: PN 10                      - MATERIALES: VIROLAS: Acero inoxidable AISI 316. - BRIDAS: Acero inoxidable AISI 316. - JUNTA: Sección piramidal en EPDM o NBR. - TORNILLOS: Acero bicromatado 6.8. - TUERCAS: Acero bicromatado 6.8.                      - REVESTIMIENTO: Resina de epoxi aplicada electrostáticamente, DIN 30677, interior y exterior</p> <p>Incluso instalación en obra, medios auxiliares precisos y pruebas de funcionamiento.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Materiales .....</td> <td style="text-align: right;">413,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">54,55</td> </tr> <tr> <td>Suma .....</td> <td style="text-align: right;">467,55</td> </tr> <tr> <td>COSTES INDIRECTOS (6%).....</td> <td style="text-align: right;">28,05</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>495,60</b></td> </tr> </table>	Materiales .....	413,00		54,55	Suma .....	467,55	COSTES INDIRECTOS (6%).....	28,05	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>495,60</b>
Materiales .....	413,00													
	54,55													
Suma .....	467,55													
COSTES INDIRECTOS (6%).....	28,05													
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>495,60</b>													
0040	H09A100	ud	<p>Pasamuros dn 100 mm, con anillo de estanqueidad para recibido en obra.                      - Con placa en un extremo y collarín de poliestireno para desencofrar. - Longitud media: 500 mm. - Construcción: Tubo milimétrico con soldadura longitudinal. - Material: Acero inoxidable AISI - 316/316 L. - Norma: DIN - 2463. - Conexión: Valona y brida s/ Norma DIN - 2573/2576/2502/2503. - Acabado: Decapado.                      Incluso instalación en obra, medios auxiliares precisos y pruebas de funcionamiento.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Materiales .....</td> <td style="text-align: right;">253,13</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">33,43</td> </tr> <tr> <td>Suma .....</td> <td style="text-align: right;">286,56</td> </tr> <tr> <td>COSTES INDIRECTOS (6%).....</td> <td style="text-align: right;">17,19</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>303,75</b></td> </tr> </table>	Materiales .....	253,13		33,43	Suma .....	286,56	COSTES INDIRECTOS (6%).....	17,19	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>303,75</b>
Materiales .....	253,13													
	33,43													
Suma .....	286,56													
COSTES INDIRECTOS (6%).....	17,19													
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>303,75</b>													
0041	H10CA	kg	<p>Acero en soportes AISI 316, construidos a base de perfiles laminados y chapa de acero con anclajes, abrazaderas etc.</p> <p>Inlcuye abarcones, protección abarcones-tubería y tornillería A4. Incluso instalación en obra, medios auxiliares precisos y pruebas de funcionamiento</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Materiales .....</td> <td style="text-align: right;">8,65</td> </tr> </table>	Materiales .....	8,65								
Materiales .....	8,65													

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €
				11,00
			Suma .....	19,65
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	1,18
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>20,83</b>
0042	H14A25	ud	Toma para agua/aire a presión para labores de limpieza o purga dn 25 mm. Incluyendo: - Válvula de bola manual, 1". - Racor rápido, tipo "Barcelona" 1". - Injerto en tubería de destino. Incluso instalación en obra, medios auxiliares precisos y pruebas de funcionamiento. Según ETP-EM153	
			Materiales .....	185,72
				24,53
			Suma .....	210,25
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	12,61
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>222,86</b>
0043	H15BA50	ud	racor tipo Guillemin dn50 mm (2") Material: acero inoxidable Incluso instalación en obra, medios auxiliares precisos y pruebas de funcionamiento	
			Materiales .....	45,00
				5,94
			Suma .....	50,94
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	3,06
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>54,00</b>
0044	HAB25	ud	Valvula de bola DN 25 mm DE PVC-U serie industrial CARACTERÍSTICAS: -Marca: CEPEX o similar. -Modelo: UP.73.SF7. -Conexiones: Casquillos para encolar. -Presión nominal: 16 bar. MATERIALES: -Cuerpo: PVC-U. -Esfera: PVC-U. -Juntas: EPDM. -Asiento de bola: PTFE (Teflón). Incluso parte proporcional de montaje y pruebas de funcionamiento.	
			Materiales .....	25,56
				3,38
			Suma .....	28,94

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €
				COSTES INDIRECTOS (6%)..... 1,74
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 30,68</b>
0045	HAB50	ud	<p>Valvula de bola DN 50 mm DE PVC-U serie industrial</p> <p><b>CARACTERÍSTICAS:</b> -Marca: CEPEX o similar. -Modelo: UP.73.SF7. -Conexiones: Casquillos para encolar. -Presión nominal: 16 bar.</p> <p><b>MATERIALES:</b> -Cuerpo: PVC-U. -Esfera: PVC-U. -Juntas: EPDM. -Asiento de bola: PTFE (Teflón).</p> <p>Incluso parte proporcional de montaje y pruebas de funcionamiento.</p>	
				Materiales ..... 52,89
				6,99
				Suma ..... 59,88
				COSTES INDIRECTOS (6%)..... 3,59
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 63,47</b>
0046	HDA50	m	<p>Tubería pvc liso presión dn 50 mm, pn-6, unión encolada</p> <p>- Material: PVC-U</p> <p>- Tipo: liso.</p> <p>- Presión nominal: 6 bar</p> <p>- Norma: UNE-EN ISO 1452</p> <p>- Unión: Junta elástica.</p> <p>Incluso parte proporcional de limpiador y adhesivo, pruebas y montaje.</p>	
				Materiales ..... 1,84
				0,24
				Suma ..... 2,08
				COSTES INDIRECTOS (6%)..... 0,12
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 2,20</b>

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €
0047	HDC25	m	<p>Tubería pvc liso presión dn 25 mm, pn-16, unión encolada</p> <p>- Material: PVC-U                      - Tipo: liso.                      - Presión nominal: 16 bar                      - Norma: UNE-EN ISO 1452                      - Unión: Junta elástica.</p> <p>Incluso parte proporcional de limpiador y adhesivo, pruebas y montaje.</p>	
			Materiales .....	1,20 0,16
			Suma .....	1,36
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	0,08
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1,44</b>

0048	HDCab	ud	<p>Colector en tubería de pvc-u pn-16, 1 e dn 25/ 2 s dn 25, longitud principal 2.05 m.                      Nº entradas: 1                      Longitud: 1 m                      DN 25                      Nº salidas: 2                      DN 25                      Longitud: 1 m                      Construcción: Tubería de PVC-U, PN 16 bar, según UNE-EN ISO 1452. Instalación mediante junta encolada.</p> <p>INCLUSO P.P. PIEZAS ESPECIALES Y ANCLAJES.</p>	
			Materiales .....	6,06 4,25
			Suma .....	10,31
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	0,62
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>10,93</b>

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €										
0049	HDCac	ud	Colector en tubería de pvc-u pn-16, 1 e dn 25/ 3 s dn 25, longitud principal 3.075 m. Nº entradas: 1 Longitud: 1 m DN 25 Nº salidas: 3 DN 25 Longitud: 1 m Construcción: Tubería de PVC-U, PN 16 bar, según UNE-EN ISO 1452. Instalación mediante junta encolada.  INCLUSO P.P. PIEZAS ESPECIALES Y ANCLAJES.	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Materiales .....</td> <td style="text-align: right;">8,49</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">5,93</td> </tr> <tr> <td>Suma .....</td> <td style="text-align: right;">14,42</td> </tr> <tr> <td>COSTES INDIRECTOS (6%).....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">0,86</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>15,28</b></td> </tr> </table>	Materiales .....	8,49		5,93	Suma .....	14,42	COSTES INDIRECTOS (6%).....	0,86	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>15,28</b>
Materiales .....	8,49													
	5,93													
Suma .....	14,42													
COSTES INDIRECTOS (6%).....	0,86													
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>15,28</b>													

0050	HDCba	ud	Colector en tubería de pvc-u pn-16, 1 e dn 25/ 1 s dn 25, longitud principal 2.05 m. Nº entradas: 2 Longitud: 1 m DN 25 Nº salidas: 1 DN 25 Longitud: 1 m Construcción: Tubería de PVC-U, PN 16 bar, según UNE-EN ISO 1452. Instalación mediante junta encolada.  INCLUSO P.P. PIEZAS ESPECIALES Y ANCLAJES.	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Materiales .....</td> <td style="text-align: right;">6,06</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">4,25</td> </tr> <tr> <td>Suma .....</td> <td style="text-align: right;">10,31</td> </tr> <tr> <td>COSTES INDIRECTOS (6%).....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">0,62</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>10,93</b></td> </tr> </table>	Materiales .....	6,06		4,25	Suma .....	10,31	COSTES INDIRECTOS (6%).....	0,62	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>10,93</b>
Materiales .....	6,06													
	4,25													
Suma .....	10,31													
COSTES INDIRECTOS (6%).....	0,62													
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>10,93</b>													

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €
0051	IMBTH01	ud	Bomba de tornillo helicoidal. Servicio: Impulsión de fangos. Características: - Caudal nominal medio (m3/h): 3,75. - Altura manométrica (mca): 10.- Paso de sólidos duros/deformables (mm): 5/20. - Diámetro de la aspiración: 1 1/2 ROSCA BSP. - Diámetro de la impulsión: 1 1/2 ROSCA BSP. - Potencia absorbida en el punto de trabajo (kW): 0.5. - Potencia nominal del motor (kW): 1.1.- Tensión de alimentación (V): 400. - Materiales: - Cuerpo: AISI 316.-	
				Materiales ..... 1.800,00
				237,74
				Suma ..... 2.037,74
				COSTES INDIRECTOS (6%)..... 122,26
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 2.160,00</b>
0052	INBCS04	ud	Bomba centrífuga sumergible. Servicio: Bombeo de cabeza.- Características: - Tipo: centrífuga sumergible. - Caudal nominal de impulsión (m3/h): 200. - Altura manométrica de impulsión (mca): 8.- Paso de sólidos (mm): 125.- Diámetro de descarga (mm): 200. - Velocidad del impulsor (rpm): 982. - Peso del equipo (kg): 365. - Accionamiento: eléctrico. - Potencia instalada del motor (kW): 11. - Clase de eficiencia del motor: IE3. - Tensión de alimentación (V): 400. - Material del cuerpo: fundición gris EN-GJL-250. - Material del impulsor: fundición fundición gris EN-GJL-250. - Material del eje del motor: acero inoxidable AISI 420. - Material de la tornillería: acero inoxidable AISI 316. - Incluso control de temperatura mediante sensores térmicos en el bobinado. - Incluso control de la estanqueidad mediante detectores de humedad en la cámara de aceite. - Incluso pedestal y accesorios de izado. Incluye su instalación en obra, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento.	
				Materiales ..... 6.200,00
				2.007,55
				Suma ..... 8.207,55
				COSTES INDIRECTOS (6%)..... 492,45
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 8.700,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €
0053	INBCS06	ud	<p>Bomba centrífuga sumergible. Servicio: Vaciados. Características: - Tipo: centrífuga sumergible. - Caudal nominal de impulsión (m3/h): 30. - Altura manométrica de impulsión (mca):12. - Paso de sólidos (mm): 40.- Diámetro de descarga (mm): 65. - Velocidad del impulsor (rpm): 2.900. - Peso del equipo (kg): 38. - Accionamiento: eléctrico.- Potencia instalada del motor (kW): 4. - Clase de eficiencia del motor: IE3. - Tensión de alimentación (V): 400. - Material del cuerpo: fundición gris EN-GJL-250. - Material del impulsor: fundición fundición gris EN-GJL-250. - Material del eje del rotor: acero inoxidable AISI 420. - Material de la tornillería: acero inoxidable AISI 316. - Incluso control de temperatura mediante sensores térmicos en el bobinado. - Incluso control de la estanqueidad mediante detectores de humedad en la cámara de aceite. - Incluso pedestal y accesorios de izado. Incluye su instalación en obra, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento.</p>	
			Materiales .....	2.400,00 316,98
			Suma .....	2.716,98
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	163,02
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2.880,00</b>
0054	INBHTR	ud	<p>Bomba helicoidal dosificadora. Servicio: Acondicionamiento de fangos a deshidratar. CARACTERÍSTICAS: - Marca: MONO o similar. - Modelo: CGF233R3/G. - Reactivo a dosificar: polielectrolito. - Rango caudal (l/hora): 30-300. - Velocidad de trabajo (rpm): 30-275. - Presión en las condiciones de trabajo (mca): 10 . CONEXIONES: - Dimensiones aspiración (mm): DN 25. - Dimensiones impulsión (mm): DN 25. - Accionamiento: eléctrico. - Potencia en el eje en el punto de trabajo (kW): 0,09. - Potencia instalada en el motor (kW): 0,37. - Velocidad motor (rpm): 1.450. MATERIALES: - Cuerpo: fundición gris GG-25. - Rotor: acero inoxidable AISI 316/cromado. - Eje: acero inoxidable AISI 431. - Estator: caucho sintético perbunan.</p>	
			Materiales .....	1.510,00 210,12
			Suma .....	1.720,12
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	103,21

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.823,33</b>
0055	INBOMB	ud	<p>Estación de bombeo TOP80 para 2 bombas.</p> <p>La estación de bombeo TOP80 está preparada para la instalación de 2 bombas con zócalo de descarga de 80 mm y es suministrada al completo, con las tuberías de entrada y salida pre-ensambladas, conexiones y otros accesorios.</p> <p>La bomba sumergible se instala con la pareja de tubos guía de encaje automático a los zócalos de descarga instalados al fondo del pozo.</p> <p>El exclusivo diseño del pozo ha sido optimizado hidráulicamente para mejorar la circulación del caudal en el fondo del pozo durante el bombeo. Esto aumenta la turbulencia y provoca la resuspensión de los sólidos sedimentados.</p> <p>La estación de bombeo está fabricada en Fibra de Vidrio reforzada con Polymero (GRP), p.e resinas tratadas térmicamente para reforzar los materiales con agentes de relleno y/o aditivos. La resina térmica usada es poliéster insaturado y resinas de fenilacrilato (éster vinilo).</p> <p>La estación de bombeo está diseñada con respecto al nivel de agua de subsuelo hasta el nivel de tierra.</p> <p>Según los cálculos realizados en laboratorio se calcula que el ciclo de vida de esta estación de bombeo es superior al de una estación fabricada en hormigón.</p> <p>Dimensiones generales de la estación:            Diámetro: 1200mm            Profundidad del pozo: 3 m            Diámetro de la entrada: 150 mm (anillo tórico) Diámetro de la salida: 80 mm (MULTI/JOINT) Tapa de la estación: con tapa</p> <p>Disposición de las tuberías: con válvula de retención            Tubería de descarga DN: 80            Tubos guía de 2' en Acero galvanizado</p> <p>Accesorios incluidos:            Soporte cables (peine 4 pins) Gancho de seguridad</p>	
			Suma .....	5.240,57
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	314,43
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>5.555,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €
0056	INELC	ud	Cuadro eléctrico. Servicio: Cuadro de protección y maniobra de todos los equipos incluyendo la programación para el adecuado funcionamiento de la instalación.- Incluye: armario metálico de doble puerta frontal con placa de montaje.- Acometida general compuesta por interruptor automático.- Elementos auxiliares, fuentes de alimentación para PLC, electroválvulas, maniobra, embarrados, termostato, finales de carrera en puertas, iluminación, ventiladores de techo, cableado y bornas.- Automáta programable Omrón o similar.- Pantalla táctil en color.-	
				Materiales ..... 3.800,00 1.152,83
				Suma ..... 4.952,83
				COSTES INDIRECTOS (6%)..... 297,17
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 5.250,00</b>
0057	ININYEC	ud	Agitador.- Marca: Ideal o similar.- Servicio: Agitación bombeo agua bruta.- Potencia nominal (kW): 4,0.- Tensión (V): 400.- Frecuencia (Hz): 50.- Clase de aislamiento: F.-	
				Materiales ..... 1.500,00 474,53
				Suma ..... 1.974,53
				COSTES INDIRECTOS (6%)..... 118,47
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 2.093,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €
0058	INLC2	ud	<p>XPC2B,XPC Panel 2B,Cuadro eléctrico de protección y control para estaciones de bombeo de vaciado de 2 bombas centrifugas sumergible Flygt modelo INCERTOR 020; para el sistema de control de la versión "XPC". Incorpora las siguientes funcionalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Control de estación de bombeo a través de sonda de nivel.</li> <li>· Cambio automático de la curva de trabajo de la bomba,ajustándose al punto de mayor eficiencia energética de bomba (Minimizador de ahorro energético).</li> <li>· Detección de obstrucción de bomba..</li> <li>· Limpieza automática de la bomba.</li> <li>· Función de limpieza del pozo de bombeo para eliminación de flotantes.</li> <li>· Función de limpieza de las tuberías de impulsión para eliminación de sedimentos.</li> <li>· Rotación correcta del impulsor.</li> <li>· Sin limitación de número de arranques por hora. Rearme de funcionamiento automático.</li> <li>· Supervisión sensores de temperatura y humedad de bomba.</li> <li>· Arranque / Paro suave de bomba, sin superar la In reduciendo así desgastes, roturas y golpe de ariete.</li> <li>· Interfaz usuario con pantallas de (Datos de bombeo,estadísticas, ajustes,? )</li> <li>· Recolección de datos, estado e historial.</li> <li>· Conectividad con SCADA.</li> <li>· Funcionamiento de emergencia por boya de nivel alto.</li> <li>· Simplicidad en instalación y puesta en marcha</li> </ul> <p>Envolvente: Metálica ELDON o similar Interruptor General: Seccionador de corte en carga 4 polos (3F+N) Protección de bomba: Magnetotérmico y diferencial por bomba. Control mediante el módulo XPC. Incluye un modulo DP y una pantalla FOP 315 Interface de usuario: Pantalla monocromo. Selectores: 0-Automático-Manual. Opcion de Comunicación: Modbus TCP / Modbus RTU</p> <p>Incuye modem y antena</p>	
				<p>Materiales ..... 2.849,91 -161,32</p> <hr/> <p>Suma ..... 2.688,59 COSTES INDIRECTOS (6%)..... 161,32</p> <hr/> <p><b>TOTAL PARTIDA ..... 2.849,91</b></p>

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €										
0059	INMAN1	ud	<p>Manómetro. Servicio: Medida de presión de servicio de la bomba. Características: - Escala de medida (bar): 0..1600. - Grado de protección: IP65. - Incluso grifo aislamiento. Materiales: - Caja estanca: acero inoxidable AISI 316. - Racor-tubo: acero inoxidable AISI 316. - Aguja: aleación de aluminio.</p> <p>Incluye su instalación en obra, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Materiales .....</td> <td style="text-align: right;">85,53</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">11,29</td> </tr> <tr> <td>Suma .....</td> <td style="text-align: right;">96,82</td> </tr> <tr> <td>COSTES INDIRECTOS (6%).....</td> <td style="text-align: right;">5,81</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>102,63</b></td> </tr> </table>	Materiales .....	85,53		11,29	Suma .....	96,82	COSTES INDIRECTOS (6%).....	5,81	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>102,63</b>
Materiales .....	85,53													
	11,29													
Suma .....	96,82													
COSTES INDIRECTOS (6%).....	5,81													
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>102,63</b>													
0060	INMM1	ud	<p>Agitador vertical. Servicio: Cámara de mezcla. Características: . - Tipo de hélice: Sabre. - Diámetro de la hélice (mm): 700. - Longitud del eje (mm): 1.700. - Potencia absorbida (kW): 3.- Tensión de alimentación (V): 400.- Material carcasa del motor: aluminio. - Material eje y hélice: acero inoxidable AISI 316L. Incluye su1 instalación en obra, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Materiales .....</td> <td style="text-align: right;">1.838,46</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">242,82</td> </tr> <tr> <td>Suma .....</td> <td style="text-align: right;">2.081,28</td> </tr> <tr> <td>COSTES INDIRECTOS (6%).....</td> <td style="text-align: right;">124,88</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>2.206,16</b></td> </tr> </table>	Materiales .....	1.838,46		242,82	Suma .....	2.081,28	COSTES INDIRECTOS (6%).....	124,88	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2.206,16</b>
Materiales .....	1.838,46													
	242,82													
Suma .....	2.081,28													
COSTES INDIRECTOS (6%).....	124,88													
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2.206,16</b>													
0061	INN1	ud	<p>pH-metro.- Servicio: Medida de pH.- Características: Marca: HACH LANGE o similar.- Modelo: SC60.- Incluye sensor cambiando para medida de pH y temperatura ( Tubería).- Tipo: electrodo cambiando de vidrio.- Rango temperatura (°C): 0/105.- Presión máxima (bar):6,9.- Dimensiones (mm): 22x150 (diámetroxL).- Cable (m):4,5.-Incluye: Gateway.- Cable de extensión para controlador (m):1.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="text-align: right;">1.722,64</td> </tr> <tr> <td>Suma .....</td> <td style="text-align: right;">1.722,64</td> </tr> <tr> <td>COSTES INDIRECTOS (6%).....</td> <td style="text-align: right;">103,36</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL PARTIDA .....</b></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><b>1.826,00</b></td> </tr> </table>		1.722,64	Suma .....	1.722,64	COSTES INDIRECTOS (6%).....	103,36	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.826,00</b>		
	1.722,64													
Suma .....	1.722,64													
COSTES INDIRECTOS (6%).....	103,36													
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.826,00</b>													

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €
0062	INNDPENT	ud	Depósito de homogeneización de fangos. -Características: -Volumen (m3): 40.-Dimensiones: -Diámetro (mm): 2.500.- Longitud (mm): 6.500.- Tipo: Enterrado.- Material: Acero al carbono.	
			Materiales .....	25.000,00 3.301,89
			Suma .....	28.301,89
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	1.698,11
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>30.000,00</b>
0063	INNDREF	ud	Depósito regulador de 500 m3 de capacidad para abastecimiento de agua potable a núcleos de población, ejecutado mediante muros rectangulares prefabricados de hormigón HA-30/P/20/I armados con acero B500S, con unas dimensiones en planta de 12,80x12,80 m	
			Materiales .....	31.300,00 2.237,74
			Suma .....	33.537,74
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	2.012,26
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>35.550,00</b>
0064	INNEI250	ud	Caudalímetro electromagnético.- Servicio: Medida de caudal.- Características: Marca: SIEMENS o similar.- Modelo: SITRANS F M MAGFLO.- Temperatura de trabajo (°C): -5/70.- Convertidor de señal: MAG 6000.- Precisión (%): 0,25 del caudal real.- Sensor: MAG 5100W New.- Recubrimiento:NBR GOMA DURA.- Diámetro (mm):DN 250.- Presión (bar):PN 10.- Kit de montaje: montaje mural.- Conexión al proceso: Bridas según EN 1092-1.-Material de las Bridas: Acero Carbono st. 37.2, DIN 250.- Electrodo: Hastelloy C.- Electrodo puesta a tierra: Incluido en Hastelloy C.- Protección: IP-67.-	
			Materiales .....	2.713,19 -153,58
			Suma .....	2.559,61
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	153,58
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2.713,19</b>

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €
0065	INNEI50	ud	Caudalímetro electromagnético.- Servicio: Medida de caudal.- Características: Marca: SIEMENS o similar.- Modelo: SITRANS F M MAGFLO.- Temperatura de trabajo (°C): -5/70.- Convertidor de señal: MAG 6000.- Precisión (%): 0,25 del caudal real.- Sensor: MAG 5100W New.- Recubrimiento:NBR GOMA DURA.- Diámetro (mm):DN 50.- Presión (bar):PN 16.- Kit de montaje: montaje mural.- Conexión al proceso: Bridas según EN 1092-1.-Material de las Bridas: Acero Carbono st. 37.2, DIN 250.- Electrodo: Hastelloy C.- Electrodo puesta a tierra: Incluido en Hastelloy C.- Protección: IP-67.- Según ETP	
			Materiales .....	2.713,19 -153,58
			Suma .....	2.559,61
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	153,58
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2.713,19</b>
0066	INNI01	ud	Medidor de nivel por presión hidrostática.- Servicio: transmisor de nivel sumergible.- Características: -Marca: ABB o similar.- Modelo: SLT09-4030. - Sistema de medida: presión hidrostática. - Rango ajustable: 0-1,5 / 10 m.c.a. - Diafragma: Hastelloy- C. Cuerpo en acero inoxidable de DN 31 mm. - Protección IP-68. - Máxima sobrepresión: 2 bar. - Señal de salida: 4-20 mA (2 hilo). - Alimentación eléctrica:9...55 V.c.c. - Precisión: < ± 0,2%. - Con 10 m de cable. - Caja de conexiones incluyendo sensor de presión absoluta para compensación de la presión atmosférica. Incluye protector contra descargas eléctricas. - Según ETP	
			Materiales .....	595,00 -33,68
			Suma .....	561,32
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	33,68
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>595,00</b>
0067	INNM01	ud	Bomba Conector N80-4050 factor de potencia 1, desatasque automatico, controlador en cabeza.	
				3.523,58
			Suma .....	3.523,58
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	211,42
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3.735,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €
0068	INNMO4	ud	Deshidratadora centrífuga.- Servicio: Decantador centrífugo de 3 fases.- Características: - Marca:PIERALISI o similar.. Potencia del motor principal (kW) 18,5.-Potencia del motor secundario (kW): 7,5.- Diámetro del rotor (mm): 353.- Longitud del rotor (mm): 1.520.- Incluye electroválvula de lavado y variadores de frecuencia.-	
				8.018,87
			Suma .....	8.018,87
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	481,13
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>8.500,00</b>
0069	INNMO5	ud	Contenedor de residuos. -Servicio: Retirada de residuos .- Características: - Capacidad (m3): 3.- Forma: Trapezoidal.- Tipo: cerrado.- Largo superior (mm): 2.800.- .- Ancho base (mm): 1.500.- Incluye su instalación en obra, los medios auxiliares precisos. Según ETP-EMCN01.	
			Materiales .....	950,00
				125,47
			Suma .....	1.075,47
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	64,53
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.140,00</b>
0070	INNMCDS	ud	Cesta de desbaste de sólidos.- Servicio: Desbaste entrada planta.- Luz de paso (mm): 30.- Material: AISI 304.- Incluye polipasto eléctrico con carro.- Potencia: 1.5 kW.- Viga soporte de polipasto.- Guía soporte de cesta formada por U40.	
			Materiales .....	2.800,00
				369,81
			Suma .....	3.169,81
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	190,19
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3.360,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €
0071	INNMDAF	ud	DAF. -Servicio: Flotación. Capacidad: 30 m3/h. -Dimensiones: Longitud(mm): 7500. Ancho(mm): 2035. Altura(mm): 2035. -Bomba de recirculación: Caudal: 10-20 m3/h. Presión: 2,8-7,7 bar. Potencia: 11Kw. IP55. -Motor rascadores: corona sin fin 0,40Kw. -Compresor 3Kw- Materiales: Depósito: PRFV. Separadores: PRFV+PVC. Bomba recirculacion: Acero inoxidable, Impulsor de latón. Rascadores: AISI 304 - PRFV. Incluye sensor de fangos.- Incluye pasarela para inspección y mantenimiento.	
				25.471,70
			Suma .....	25.471,70
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	1.528,30
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>27.000,00</b>
0072	INNMEZC	ud	Mezclador estático para la inyección de reactivos.-Características:- Inyección de coagulante, sossa, y floculante.- Material: PVC.- Material de la estructura: acero al carbono pintado.-	
			Materiales .....	10.500,00
				1.386,79
			Suma .....	11.886,79
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	713,21
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>12.600,00</b>
0073	INNMG	PA	PA Ingeniería de diseño de la planta.	
				14.622,64
			Suma .....	14.622,64
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	877,36
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>15.500,00</b>
0074	INNMH3	ud	Contenedor homologado.Servicio: Recogida de fangos.Caracterísiticas:- Marca: KAISER KRAFT o similar.- Capacidad (l): 770.- Altura (mm): 1.330.- Anchura (mm): 1.360.- Profundidad (mm): 770.- Diámetro ruedas (mm): 200.- Material: polietileno.	
				566,04
			Suma .....	566,04
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	33,96

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>600,00</b>
0075	INNMPA	PA	Partida alzada de Tuberías y válvulas.	
Materiales .....				1.500,00
				198,11
Suma .....				1.698,11
COSTES INDIRECTOS (6%).....				101,89
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>1.800,00</b>
0076	INNMPA	ud	Instalación completa del PLC Servicio: Gestión automática de funciones asociadas a la planta de tratamiento.- Características: - La instalación consiste en los siguientes módulos: - 1 controlador lógico programable. - - 4 tarjetas de 32 entradas digitales, con separación galvánica. - 1 tarjetas de 32 salidas digitales, con separación galvánica. - 1 tarjetas de 8 entradas analógicas, con separación galvánica. - 1 tarjetas de 8 salidas analógicas, con separación galvánica. - 1 armario de control de doble cuerpo con puerta transparente, con iluminación interior, resistencia calefactor accionada por termostato y ventilador por sobrepresión con filtro de entrada y salida de aire. Incluye su instalación en obra, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento.	
Materiales .....				4.500,00
				594,34
Suma .....				5.094,34
COSTES INDIRECTOS (6%).....				305,66
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>5.400,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €
0077	INNMSPG	ud	Separador de Hidrocarburos de afino por coalescencia.- Características:- Caudal (m3/h): 30.- Posición: Superficie.- Material: PRFV.- Filtro: Oleofilo y obturador automático.- Cámara de separación de aceites y cámara decantación de sólidos.- Placas coalescentes (m2/m3): 240.- Incluye alarma por nivel de sólidos y arenas.- Incluye alarma por nivel de aceites e hidrocarburos.- Incluye Skimmer superficial.	
			Materiales .....	17.536,26 2.316,12
			Suma .....	19.852,38
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	1.191,14
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>21.043,52</b>
0078	INNMTUB	PA	Partida alzada con tuberías y válvulas.	
			Materiales .....	1.600,00 211,32
			Suma .....	1.811,32
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	108,68
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.920,00</b>
0079	INNY2	ud	Boya de nivel.- Servicio: medida de nivel en balsa.- Características: -Marca: SIEMENS o similar.- Funcionamiento Omnidireccional.- Densidad fluidos: 0,7 a 1,25.- Presión (bar): 3,5.- Temperatura máxima (°C): 85.- ÍNDICE de protección: IP 68.- Características eléctricas (VCA): 10,24,48.-Capacidad de corte: 16 resistivos/6A inductivos.- Contactor inversor.- Contactos plata/ níquel.- Envolverte bicónico: propileno copolimero.-	
			Materiales .....	42,29 -2,39
			Suma .....	39,90
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	2,39
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>42,29</b>
0080	INPACAB	PA	Partida Alzada Cableado y Bandeja	
				1.452,83

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €
			Suma .....	1.452,83
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	87,17
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.540,00</b>
0081	INPOF3	ud	Polipasto manual.Servicio: Izado de equipos.- Características: - Tipo: Viga carril.- Capacidad nominal (kg): 500.- Cota mínima del gancho a la viga o soporte (mm): 458.- Recorrido máximo del gancho (m): 5.- Incluye estructura soporte.- Accionamiento: Cadenas y poleas.Materiales: - Cadenas de elevación y mando galvanizadas.- Acabados.- Pintura de acabado standard. Incluye su instalación en obra, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento.	
			Materiales .....	800,00
				105,66
			Suma .....	905,66
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	54,34
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>960,00</b>
0082	INREDT	PA	Partida alzada red de tierras	
				849,06
			Suma .....	849,06
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	50,94
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>900,00</b>
0083	INREDT1	PA	Partida alzada para legalización de la instalacion.	
				1.415,09
			Suma .....	1.415,09
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	84,91
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.500,00</b>
0084	INSMK	ud	Skimer para retirada de aceites e hidrocarburos. Características: Cinta Elastómero.- Polea tensora con cadena de seguridad.- Capacidad (l/h): 150 .- Incluyendo los accesorios necesarios para su instalación.-	
			Materiales .....	3.400,00

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €
				449,06
			Suma .....	3.849,06
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	230,94
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>4.080,00</b>

0085	INTREA	ud	Tamiz rotativo de fangos.Servicio: tamizado de protección.- Características:- Caudal nominal (m3/h): 200.- Luz de malla (mm): 1.- Dimensiones del tambor (mm): 630 x 900.- Potencia instalada (kW): 0,75.- Material: AISI 316.- .	
			Materiales .....	3.500,00
				1.216,98
			Suma .....	4.716,98
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	283,02
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>5.000,00</b>

0086	JD14	Ud	Electroválvula 2 vías normalmente cerrada. Acción indirecta. Cuerpo latón une-en 12165. Piloto mando acero inox. Membrana buna. Voltajes C.A.: 24-48-110-220 50/60 hz. C.C.: 12-24. 1"	
			Materiales .....	90,77
				11,99
			Suma .....	102,76
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	6,17
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>108,93</b>

0087	LAAabec	ud	Colector en tubería de pp pn-10, 1 e dn 50/ 2 s dn 32, longitud principal 2.064 m. Nº entradas: 1 Longitud: 1 m DN 50 Nº salidas: 2 DN 32 Longitud: 1 m Construcción: Tubería de polipropileno, PN 10 bar, según UNE-EN ISO 15494:2004. Instalación mediante soldadura a tope y/o con manguito.  INCLUSO P.P. PIEZAS ESPECIALES Y ANCLAJES.	
------	---------	----	--	--

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €
			Materiales .....	49,48 34,55
			Suma .....	84,03
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	5,04
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>89,07</b>

0088 LAAbbcc      ud      Colector en tubería de pp pn-10, 2 e dn 32/ 2 s dn 32, longitud principal 0 m.  
 Nº entradas: 2  
 Longitud: 1 m  
 DN 32  
 Nº salidas: 2  
 DN 32  
 Longitud: 1 m  
 Construcción: Tubería de polipropileno, PN 10 bar, según UNE-EN ISO 15494:2004. Instalación mediante soldadura a tope y/o con manguito.

INCLUSO P.P. PIEZAS ESPECIALES Y ANCLAJES.

Materiales .....	7,04 4,88
Suma .....	11,92
COSTES INDIRECTOS (6%).....	0,72
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>12,64</b>

0089 LINAIRE1      Ud      Línea de tratamiento de aire.

Materiales .....	2.250,00 297,17
Suma .....	2.547,17
COSTES INDIRECTOS (6%).....	152,83
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2.700,00</b>

0090 MDE5      ud      Ducha de emergencia antiácidos y lavaojos, tipo pedestal. Incluye su instalación en obra, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento.

Materiales .....	710,00 93,77
Suma .....	803,77

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €
				COSTES INDIRECTOS (6%)..... 48,23
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 852,00</b>
0091	MDTRA	ud	<p>Depósito de almacenamiento. -Servicio: Almacenamiento reactivo. -Características: - Capacidad (l): 1.000. -Diámetro (mm): 1.000. -Altura cilindro (mm): 1.300. -Altura total (mm): 1.494. - Boca de hombre DN500. - Tubuladura de carga, salida, aireación. -Material: PRFV. -Tubuladura para detector de nivel. - Incluye detectores de nivel máximo y mínimo. Indicador de nivel visual.</p> <p>Incluye su instalación en obra, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento. Según ETP-EM-DA01.</p>	
				Materiales ..... 3.248,93
				429,10
				Suma ..... 3.678,03
				COSTES INDIRECTOS (6%)..... 220,68
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 3.898,71</b>
0092	MEQPL55	ud	<p>Equipo compacto de preparación de polielectrolito. Servicio: Preparación de dilución de reactivo. Características: - Marca: POLITECH o similar. - Modelo: POLIBASIC AP 5. - Capacidad horaria de preparación (l/h): 550. - Depósito de dos compartimentos y tapas. - Capacidad total de la cuba (l): 700. - Dimensiones (mm): 1.000x800x900. - Número de electroagitadores (ud): 2. - Potencia del agitador de la 1ª cámara (kW): 0,37. - Potencia del agitador de la 2ª cámara (kW): 0,37. - Velocidad de giro de cada agitador (rpm): 186. - Incluye tres sondas de nivel en el último compartimento. - Incluye un dosificador volumétrico de 6,83 kg/h para la preparación a partir del reactivo en polvo. - Incluye un armario de mando con sinóptico. - Material del cuerpo del depósito: acero inoxidable AISI 304L. - Material de dosificador y tolva: acero inoxidable AISI 316L. - Material de los agitadores (eje y hélice): acero inoxidable AISI 316L.</p> <p>Incluye su instalación en obra, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento. Según ETP-EMEP02.</p>	
				Materiales ..... 4.965,62
				655,83
				Suma ..... 5.621,45
				COSTES INDIRECTOS (6%)..... 337,29
				<b>TOTAL PARTIDA ..... 5.958,74</b>

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €
0093	MMF1	ud	<p>Bomba dosificadora. Servicio: Dosificación de reactivo. Características: - Tipo de dosificador: membrana mecánica. - Rango de caudal (l/h): 11-110. - Presión de impulsión (bar): 3,5. - Diámetro de la membrana (mm): 82. - Carrera de la membrana (mm): 4. - Cadencia de la membrana (gpm): 144. - Potencia del motor (kW): 0,12. - Velocidad del motor (rpm): 3.000. - Material de la membrana: PT-FE. - Material del cabezal: polipropileno. Incluye su instalación en obra, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento. Según ETP-EMDBM01.</p>	
			Materiales .....	651,21 -36,86
			Suma .....	614,35
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	36,86
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>651,21</b>
0094	OC0502	kg	<p>Kg de acero al carbono en soportes. Kg de acero para soportes de tuberías y equipamiento mecánico incluyendo perfiles laminados, carriles, abrazaderas, material de fijación a la estructura principal y tornillería. Calidad C4M. Acabado: pintado. Completamente terminado.</p>	
			Materiales .....	3,50 -0,20
			Suma .....	3,30
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	0,20
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3,50</b>
0095	OC072110	kg	<p>Suministro y colocación de acero laminado tipo S275 JR en estructuras (pilares, vigas, cerchas, etc.) según peso teórico incluso parte proporcional de despuntes, soldadura, montaje, dos manos de pintura antioxidante. Totalmente terminado.</p>	
			Mano de obra.....	0,91
			Maquinaria .....	0,10
			Materiales .....	1,70
			Varios.....	
			Suma .....	2,71
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	0,16

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>2,87</b>
0096	OC08010	m2	Plataforma formada por rejilla tipo tramex galvanizada, superantideslizante y de seguridad, (en paneles de 1.000x2.000 mm), formada por doble pletina dentada de cresta biselada, de 30x2 mm y 10x2 mm, respectivamente, en cuadrícula de 30x30 mm, incluido malla de protección por debajo de la pletina separadora, de 1 mm de espesor con taladros cuadrados de 8x8 mm, y p.p. de recercados o bastidor de angular 30x30x3 mm o pletina de 30x3 mm, despuntes, cortes, ajustes y soldaduras, totalmente terminada y colocada.	
Mano de obra .....				19,49
Materiales .....				41,58
Varios.....				0,01
Suma .....				61,08
COSTES INDIRECTOS (6%).....				3,66
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>64,74</b>
0097	OC080162	m	Suministro e instalación de escalera metálica con protección, formada por tubos redondos soldados, incluso anclajes, imprimación de minio y dos manos de esmalte sintético, totalmente colocado	
Mano de obra .....				15,59
Materiales .....				121,23
Varios.....				
Suma .....				136,82
COSTES INDIRECTOS (6%).....				8,21
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>145,03</b>
0098	OC08040	m	Barandilla metálica de tubo de diámetro 50 mm x e=1,5 mm y altura 1,00 m, compuesta por montantes separados cada 1,80 m, pasamanos y travesaño intermedio, y rodapié de pletina de 200 x 5 mm, incluso placas y tornillos de anclaje, pintura al esmalte satinado, dos manos y una mano de minio o antioxidante, previo raspado de los óxidos y limpieza manual. Totalmente colocada.	
Mano de obra .....				15,59
Materiales .....				103,74



**PROYECTO DE DEPURACIÓN Y RECICLADO DE EFLUENTES DE TÚNEL DE ENSAYO CON FUEGO DEL CENTRO DE EXPERIMENTACIÓN DE SAN PEDRO DE ANES**

**CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS**

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €
			Varios.....	
			Suma .....	119,33
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	7,16
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>126,49</b>

0099	SYS	PA		
				5.413,05
			Suma .....	5.413,05
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	324,78
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>5.737,83</b>

0100	U50M1C75	ud	Agitador horizontal sumergible. Servicio: Homogeneización y evitar sedimentaciones. Características: - Disposición: horizontal. - Diámetro de la hélice (mm): 650. - Número de álabes (ud): 3. - Velocidad de giro de la hélice (rpm): 462. - Peso del agitador (kg): 192. - Accionamiento: eléctrico. - Potencia instalada del motor (kW): 7,50. - Tensión de alimentación (V): 400. - Incluye sistema de elevación y giro. - Incluye anillo deflector de sólidos. - Incluye 10 metros de cable protegido para trabajo sumergido. - Material de la carcasa del motor: fundición EN-GJL-250. - Material del eje del rotor: acero inoxidable AISI 420. - Material de la hélice: acero inoxidable AISI 316. - Incluye protección térmica mediante sensor en el estátor. - Incluye protección de estanqueidad mediante sensores en la cámara de aceite, motor y caja de conexiones. - Incluye módulo de supervisión de los sensores. Incluye su instalación en obra, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento.	
				8.846,51
				1.168,41
			Suma .....	10.014,92
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	600,89
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>10.615,81</b>

## CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Código	Ud	Descripción	Precio €
0101	UIMAN1	ud	Manómetro. Servicio: Medida de presión de servicio de la bomba. Características: - Marca: BOURDON SEDEME o similar. - Escala de medida (bar): 0..1600. - Grado de protección: IP65. - Incluso grifo aislamiento. Materiales: - Caja estanca: acero inoxidable AISI 316. - Racor-tubo: acero inoxidable AISI 316. - Aguja: aleación de aluminio. Incluye su instalación en obra, los medios auxiliares precisos y las pruebas de funcionamiento. Según ETP-EIMN01.	
			Materiales .....	91,58 12,10
			Suma .....	103,68
			COSTES INDIRECTOS (6%).....	6,22
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>109,90</b>

Oviedo, 28 de Diciembre de 2018.

**INTEGRA INGENIERIA S.L**

Autores del Proyecto

Los Ingenieros de Caminos, C. y P.



Fdo: Eduardo Gutiérrez de la Roza  
*Colegiado Nº. 13.278*



Fdo: Antonio Losilla Po  
*Colegiado Nº. 4.972*