

PROYECTO DE ADECUACIÓN DE LA TOMA DE EMERGENCIA EN EL RÍO PISUERGA

Documento número 4: **PRESUPUESTO**

PROYECTO DE ADECUACIÓN DE LA TOMA DE EMERGENCIA EN EL RÍO PISUERGA

ESTADO DE MEDICIONES

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

1	Obra civil				
1.1	Limpieza de depósitos fluviales				
11	194,880 m³	Achique de pozo de bombeo con bomba sumergible de lodos, y posterior limpieza manual del recinto en seco, con carga de los productos resultantes sobre contenedor estanco de 9 m³ y transporte a era intermedia de secado.			
	<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>
	Pozo	1,000	9,600	5,800	3,500
					<u>Parcial</u>
					194,880
				Total ...	194,880
12	416,800 m²	Limpieza de vegetación, sedimentos y flotantes en la zona del cauce adyacente a la obra de toma, hasta al menos una profundidad de un metro bajo la compuerta de toma, mediante cuchara bivalva, auxiliada desde el cauce, con carga de los productos resultantes sobre contenedor estanco de 9 m³ y transporte a era intermedia de secado.			
	<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>
	Mancha foto- grafía aérea	1,000	416,800		
					<u>Parcial</u>
					416,800
				Total ...	416,800
13	625,200 t	Carga y transporte a vertedero de los residuos resultantes de las operaciones de limpieza y achique, una vez secados, medidos por tonelada de residuo seco depositado en vertedero, incluidos todos los cargos y tasas por la gestión del residuo.			
	<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>
		625,200			
					<u>Parcial</u>
					625,200
				Total ...	625,200
1.2	Arqueta y anclaje de válvula				
76	43,400 m²	Demolición, por medios semi-mecánicos, de firme (rígido) y pavimento de calzadas, en un espesor de hasta 40 cm. Incluso carga y transporte de los productos resultantes a			

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

					vertedero.
	<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>
		1,000	7,000	6,200	
					<u>Parcial</u>
					43,400
				Total ...	43,400
77	197,470 m³	Excavación en zanja taluzada de más de 1'5 metros de profundidad, realizada con retroexcavadora en terreno sin clasificar. Con agotamiento, carga sobre camión y transporte de los productos resultantes a vertedero, lugar de empleo o acopio intermedio, y medios auxiliares para la realización de los trabajos; medida sobre perfil.			
	<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>
		1,000	7,000	6,200	4,550
					<u>Parcial</u>
					197,470
				Total ...	197,470
79	133,320 m²	Entibación mediante paneles metálicos de acero, para zanjas de hasta 7 m de profundidad entibada y anchura de zanjas de entre 1'50 y 3'00 m. Incluso portes a pie de obra de los elementos de entibación y retirada de los mismos, cargas y descargas, entibado, desentibado y limpieza, para un tiempo de entibación medio de 3 días naturales y 20 puestas en obra.			
	<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>
		2,000	7,000		5,050
		2,000	6,200		5,050
					<u>Parcial</u>
					70,700
					62,620
				Total ...	133,320
92	2,100 m³	Hormigón en masa de 125 kg/cm² de resistencia característica, árido rodado de 30 mm de tamaño máximo, consistencia blanda, elaborado en central, vertido y colocado en obra directamente en limpieza y nivelación de fondos de zapatas, arquetas u obras de fábrica. Medido según dimensiones de documentación gráfica.			
	<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>
	Limpieza	1,000	5,000	4,200	0,100
					<u>Parcial</u>
					2,100
				Total ...	2,100

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
93	60,376 m³	Hormigón para armar HA-25/P/20/IIa, elaborado en central, vertido, vibrado y curado, colocado en obra directamente en anclajes, zapatas, pozos, arquetas u obras de fábrica. Medido según dimensiones de documentación gráfica.			
Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Dado	1,000	5,000	4,200	2,200	46,200
	-1,000	0,500	0,500	0,300	-0,075
Alzados	2,000	5,000	0,200	2,250	4,500
	2,000	3,800	0,200	2,250	3,420
Losa	1,000	5,000	4,200	0,300	6,300
	-2,000	0,283		0,300	-0,170
Bocas	2,000	2,513	0,200	0,200	0,201
Total ...					60,376

90	1.851,884 kg	Acero corrugado B 400 S, de 6 a 32 mm de diámetro, cortado, doblado, armado y montado en obra. Incluso pp. de recortes, despuntes y exceso de laminación, según EHE.			
Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial
M	16,00	25,000	4,600	1,580	181,700
	0				
	16,00	21,000	5,400	1,580	179,172
	0				
N	32,00	8,000	3,250	6,310	164,060
	0				
P	20,00	8,000	2,400	2,470	47,424
	0				
R	20,00	8,000	2,400	2,470	47,424
	0				
S	32,00	8,000	3,250	6,310	164,060
	0				
Mallazo exterior	8,000	68,000	4,250	0,400	115,600
	8,000	56,000	4,250	0,400	95,200
	8,000	28,000	18,400	0,400	206,080
Mallazo interior	8,000	62,000	2,250	0,400	55,800
	8,000	52,000	2,250	0,400	46,800
	8,000	15,000	16,800	0,400	100,800
	8,000	31,000	3,800	0,400	47,120
	8,000	26,000	4,600	0,400	47,840
Losa	12,00	34,000	4,600	0,890	139,196
	0				
	12,00	28,000	5,400	0,890	134,568
	0				
	20,00	16,000	2,000	2,470	79,040
	0				
Total ...					1.851,884

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

Descripción	Ø	Unidades	ml.	Peso/ml.	Peso Parcial	
91		144,411 m²	Encofrado oculto plano, vertical u horizontal, construido con paneles fenólicos de 16 mm y tabloncillo. Incluyendo encofrado, desencofrado y limpieza.			
Descripción		Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Dado		2,000	5,000		2,200	22,000
		2,000	4,200		2,200	18,480
		4,000	0,500		0,300	0,600
Alzados		2,000	5,000		2,250	22,500
		2,000	4,600		2,250	20,700
		2,000	4,200		2,250	18,900
		2,000	3,800		2,250	17,100
Losa		2,000	5,000		0,300	3,000
		2,000	4,200		0,300	2,520
		1,000	4,600	3,800		17,480
		2,000	1,885		0,300	1,131
Total ...					144,411	

81	24,000 ud.	Perno de anclaje de acero inoxidable AISI 316, de métrica 26 mm, 100 mm de longitud roscada, y 800 mm de longitud total, con patilla curva o en escuadra de al menos 150 mm. Incluso tuerca, contratuerca y arandelas; instalado en anclajes.			
Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	24,000				24,000
Total ...					24,000
80	0,400 m	Parte cilíndrica superior de pozo de registro, construida en hormigón en masa HM-20/P/20/I, de 60 centímetros de diámetro interior y 20 cm de espesor, según planos, encofrado con elementos metálicos, vertido directo, vibrado, desencofrado y curado. Totalmente acabada.			
Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Tapas	2,000			0,200	0,400
Total ...					0,400

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

94 2,000 ud. Tapa y marco de fundición dúctil, clase D400 según Norma UNE EN-124:95, para pozo de registro circular con diámetro de abertura de 600 mm y 100 mm de altura de marco. Con superficie antideslizante; articulación marco-tapa que permita una apertura de la misma de más de 120°; dispositivo de acerrojado automático mediante apéndice elástico, sin piezas accesorias sueltas; y escudo central, inscripción superior "AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID" e inscripción inferior alusiva al uso del pozo correspondiente ("ABASTECIMIENTO", "RIEGO" o "SANEAMIENTO"). Incluso junta de polietileno para lograr la insonorización al tráfico, totalmente colocados, nivelados y recibidos al pozo.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Tapas	2,000				2,000
Total ...					2,000

95 6,000 ud. Pate de acero revestido de polipropileno, para el acceso a pozos y arquetas, anclado en hormigón endurecido mediante taladros.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	6,000				6,000
Total ...					6,000

78 104,160 m³ Relleno, extendido y compactación por medios mecánicos, por tongadas no superiores a 20 cm, de zanjas de anchura superior a 1'5 m, con tierras adecuadas procedentes de préstamo, hasta conseguir un grado de compactación del 100% de su densidad Proctor Normal. Con humectación y demás medios auxiliares; medido sobre perfil.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Excavación	1,000	7,000	6,200	4,650	201,810
Deducir arqueta	-1,000	5,000	4,200	4,650	-97,650
Total ...					104,160

87 6,510 m³ Base o subbase de calzada, de zahorra natural, huso ZN(20), extendida, humectada, nivelada y compactada hasta alcanzar el 95% de su densidad Próctor Modificado. Todos los medios auxiliares incluidos; medida sobre perfil.

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	7,000	6,200	0,150	6,510
Total ...					6,510

88 43,400 m² Firme de hormigón magro en masa de 12,5 kN/mm² de resistencia característica a compresión, con árido silíceo rodado, de 20 centímetros de espesor, vertido, vibrado, nivelado y curado, incluso parte proporcional de juntas construidas con tablero de madera perdido, a una inter-distancia media de 3 m.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	7,000	6,200		43,400
Total ...					43,400

89 3,906 t Mezcla bituminosa en caliente densa, huso D12, fabricada con árido silíceo de machaqueo. Con fabricación de la mezcla, transporte, puesta en obra y compactación; incluido el ligante; medida sobre camión.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,800	7,000	6,200	0,050	3,906
Total ...					3,906

1.3 Varios de obra civil

14 1,000 PA Partida alzada a justificar para ayudas de obra civil y albañilería en los trabajos electromecánicos del proyecto.

2 Edificación

2.1 Medios auxiliares

2 72,919 m² Transporte y montaje de andamio de fachada tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado según las exigencias de calidad recogidas en la nor-

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

ma UNE-EN ISO 9001 y cumpliendo con las normas UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada; incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Fachada principal	1,000	7,700		9,470	72,919
Total ...					72,919

1	1.531,299 m²	Alquiler diario de andamio de fachada tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado según las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y cumpliendo con las normas UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada; incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.			
----------	--------------------------------	--	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Fachada principal	21,000	7,700		9,470	1.531,299
Total ...					1.531,299

3	72,919 m²	Desmontaje y retirada de andamio de fachada tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado según las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y cumpliendo con las normas UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada; incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.			
----------	-----------------------------	--	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
-------------	----------	-------	-------	------	---------

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Fachada principal	1,000	7,700		9,470	72,919
Total ...					72,919

5	475,069 m³	Transporte y montaje de andamio de volumen, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; incluso parte proporcional de plataformas de trabajo, escalera interior con trampilla y barandilla con dos barras y rodapié.			
----------	------------------------------	--	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Volumen interior	1,000	6,280	9,600	7,880	475,069
Total ...					475,069

4	9.976,458 m³	Alquiler diario de andamio de volumen, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; incluso parte proporcional de plataformas de trabajo, escalera interior con trampilla y barandilla con dos barras y rodapié.			
----------	--------------------------------	---	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Volumen interior	21,000	6,280	9,600	7,880	9.976,458
Total ...					9.976,458

6	475,069 m³	Desmontaje y retirada de andamio de volumen, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; incluso parte proporcional de plataformas de trabajo, escalera interior con trampilla y barandilla con dos barras y rodapié.			
----------	------------------------------	---	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
-------------	----------	-------	-------	------	---------

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Volumen interior	1,000	6,280	9,600	7,880	475,069
Total ...					475,069

8 **26,000 m** **Transporte y montaje de plataforma suspendida de accionamiento manual formada por uno o más módulos de 90 cm de anchura, para trabajar en paramentos verticales de hasta 30 m de altura, compuesta por rodapié, barandillas, aparejo elevador, cables y estructura de suspensión, sistema anticaídas, pescantes de suspensión y demás dispositivos de seguridad.**

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Fachada posterior	1,000	3,000	2,000		6,000
Fachadas laterales	2,000	5,000	2,000		20,000
Total ...					26,000

7 **546,000 m** **Alquiler diario de plataforma suspendida de accionamiento manual formada por uno o más módulos de 90 cm de anchura, para trabajar en paramentos verticales de hasta 30 m de altura, compuesta por rodapié, barandillas, aparejo elevador, cables y estructura de suspensión, sistema anticaídas, pescantes de suspensión y demás dispositivos de seguridad.**

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Fachada posterior	21,000	3,000	2,000		126,000
Fachadas laterales	42,000	5,000	2,000		420,000
Total ...					546,000

9 **26,000 m** **Desmontaje y retirada de plataforma suspendida de accionamiento manual formada por uno o más módulos de 90 cm de anchura, para trabajar en paramentos verticales de hasta 30 m de altura, compuesta por rodapié, barandillas, aparejo elevador, cables y estructura de suspensión, sistema anticaídas, pescantes de suspensión y demás dispositivos de seguridad.**

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Fachada posterior	1,000	3,000	2,000		6,000
Fachadas laterales	2,000	5,000	2,000		20,000
Total ...					26,000

2.2 Demoliciones

22 **8,701 m²** **Demolición de cerramiento de fachada de fábrica de bloques de vidrio moldeado, incluso limpieza del perímetro y retirada de escombros.**

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Lucernarios	2,000		0,770	5,650	8,701
Total ...					8,701

23 **1,440 m³** **Demolición manual de obra de hormigón armado, sillería o fábrica de ladrillo, incluso parte proporcional de cortes con disco de diamante y remate de juntas resultantes, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.**

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Hueco para centro de seccionamiento	1,000	1,800	0,500	1,600	1,440
Total ...					1,440

24 **7,000 ud.** **Taladro pasamuros mediante extracción de testigo en fábricas de hormigón, piedra o ladrillo de 150 mm de diámetro y hasta 500 mm de longitud mediante sonda rotativa.**

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bajantes	4,000				4,000
Cables MT	3,000				3,000
Total ...					7,000

2.3 Albañilería y pintura

25 57,902 m² Formación de pendientes en cubierta plana no ventilada, previa limpieza en profundidad del soporte, con arcilla expandida de 350 kg/m³ de densidad, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, con espesor medio de 5 cm, acabado con capa de regularización de mortero de cemento M-5 de 4 cm de espesor, fratasada y limpia.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Cubierta	1,000	6,280	9,220		57,902
Total ...					57,902

26 73,402 m² Revestimiento e impermeabilización de forjado constituido por: imprimación asfáltica (Curidan o similar); lámina asfáltica de betún modificado con elastómeros SBS (Esterdan 48P elastómero o similar), totalmente adherida al soporte con soplete; geotextil anti punzonamiento de 150 gr/m² (Danofelt 150 o similar); lámina asfáltica de betún modificado con elastómeros SBS con acabado de árido en color (Esterdan 30 P elastómero o similar), colocada en dirección ortogonal a la lámina inferior y totalmente adherida a ella con soplete.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Cubierta	1,000	6,280	9,220		57,902
Peto	2,000	6,280		0,500	6,280
	2,000	9,220		0,500	9,220
Total ...					73,402

27 41,600 m Bajante interior de la red de evacuación de aguas pluviales, formada por tubo de PVC, serie B, de 125 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo, incluso parte proporcional de fijaciones, codos, entronques en cubierta y resto de piezas especiales.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	4,000			10,400	41,600
Total ...					41,600

28 8,701 m² Cerramiento de fachada de fábrica de bloques macizos de vidrio moldeado 305x150x40 mm, incoloros, colocados con adhesivo cementoso y armaduras.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Lucernarios	2,000		0,770	5,650	8,701
Total ...					8,701

29 185,285 m² Barniz hidrófugo de silicona, aplicado en tres manos sobre paramentos horizontales y verticales de ladrillo, piedra natural o cemento, previa limpieza en profundidad y preparación del soporte, eliminando de él vegetación, eflorescencias, humedades y manchas de moho, óxido y otros.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Basamento de piedra	1,000	10,770		4,850	52,235
	1,000	7,700		6,580	50,666
	1,000	11,270		7,310	82,384
Total ...					185,285

30 447,513 m² Pintura elastómera acrílica lisa en dispersión acuosa, aplicada en dos manos sobre paramentos horizontales y verticales de cemento, previa limpieza en profundidad y preparación del soporte, eliminando de él vegetación, eflorescencias, humedades y manchas de moho, óxido y otros.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Fachadas exteriores	18,000	1,700		7,740	236,844
	2,000	7,090		7,740	109,753
	-2,000	0,770		5,650	-8,701
	2,000	10,400		2,650	55,120
	2,000	7,090		2,650	37,577
	2,000	9,720		0,500	9,720
	2,000	7,200		0,500	7,200
Total ...					447,513

31 316,965 m² Pintura plástica de imprimación impermeabilizante de base cementosa a base de resinas acrílicas mezcladas con sili-

catos, acabado blanco mate, para el sellado y fijación de paredes porosas o húmedas, aplicada en dos manos sobre paramentos verticales de ladrillo, yeso o cemento, previa limpieza en profundidad y preparación del soporte, eliminando de él eflorescencias, humedades y manchas de moho, óxido y otros.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Paredes interiores	2,000	6,280		9,980	125,349
	2,000	9,600		9,980	191,616
Total ...					316,965

32 **100,369 m²** **Pintura plástica de imprimación impermeabilizante de base cementosa a base de resinas acrílicas mezcladas con silicatos, acabado blanco mate, para el sellado y fijación de paredes porosas o húmedas, aplicada en dos manos sobre paramentos horizontales de ladrillo, yeso o cemento, previa limpieza en profundidad y preparación del soporte, eliminando de él eflorescencias, humedades y manchas de moho, óxido y otros.**

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Techos bajo forjados	1,000	6,280	9,600		60,288
	1,000	6,280	4,270		26,816
	1,000	1,250	2,020		2,525
	1,000	10,740	1,000		10,740
Total ...					100,369

33 **316,965 m²** **Mano de pintura plástica lisa de acabado en color sobre paramentos verticales previamente preparados de ladrillo, yeso o cemento, previo lijado de pequeñas adherencias e imperfecciones y plastecido de faltas, según NTE-RPP-24.**

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Paredes interiores	2,000	6,280		9,980	125,349
	2,000	9,600		9,980	191,616
Total ...					316,965

34 **100,369 m²** **Mano de pintura plástica lisa de acabado en color sobre paramentos horizontales previamente preparados de ladri-**

llo, yeso o cemento, previo lijado de pequeñas adherencias e imperfecciones y plastecido de faltas, según NTE-RPP-24.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Techos bajo forjados	1,000	6,280	9,600		60,288
	1,000	6,280	4,270		26,816
	1,000	1,250	2,020		2,525
	1,000	10,740	1,000		10,740
Total ...					100,369

2.4 **Estructura metálica de cubierta**

18 **1,000 PA** **Partida alzada de abono íntegro al contratista para el desmontaje con grúa de la estructura decorativa de acero emplazada sobre la cubierta del edificio.**

20 **358,062 kg** **Reposición de elementos estructurales de acero corroídos (perfiles o chapas), incluida la eliminación de los fragmentos de estructura inservibles y la soldadura estructural de los nuevos elementos.**

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Chapa	0,050	123,000	128,000	7,850	6.179,520
Hueco	-0,050	63,000	92,000	7,850	-2.274,930
Cartelas	0,100	2,000	123,000	7,850	193,110
IPN 100	10,000	128,000		0,832	1.064,960
IPN 80	11,000	123,000		0,595	805,035
Estructura sana	-94,000	% sobre	5.967,695		-5.609,633
Total ...					358,062

21 **5.967,695 kg** **Tratamiento de superficie de estructura de acero muy deteriorada, consistente en rascado previo de óxidos mediante cepillo metálico, limpieza manual de la superficie, dos manos de imprimación anticorrosiva y dos manos de acabado con esmalte sintético. Medido en peso nominal de los elementos pintados.**

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Chapa	0,050	123,000	128,000	7,850	6.179,520
Hueco	-0,050	63,000	92,000	7,850	-2.274,930
Cartelas	0,100	2,000	123,000	7,850	193,110
IPN 100	10,000	128,000		0,832	1.064,960
IPN 80	11,000	123,000		0,595	805,035

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
					Total ...
					5.967,695

19 1,000 PA Partida alzada de abono íntegro al contratista para el montaje con grúa de la estructura decorativa de acero emplazada sobre la cubierta del edificio, una vez reparada la propia estructura y la impermeabilización de cubierta.

2.5 Carpintería exterior

15 1,000 ud. Suministro e instalación de claraboya de 1,5x1,5 m de policarbonato translúcido, incluso marco y fijación estanca en cubierta.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
					Total ...
					1,000

16 8,701 m² Suministro e instalación de entramado metálico compuesto por rejilla de alambón de acero doblado galvanizado de 5 mm, formando cuadrícula electrosoldada de 20x20 mm y bastidor, montaje mediante atornillado en obra de fábrica.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Delante del pavés	2,000		0,770	5,650	8,701
					Total ...
					8,701

17 7,050 m² Suministro e instalación de puerta basculante articulada 1/3 de aluminio lacado blanco, accionada manualmente por contrapesos, construida con cerco y bastidor de tubo de 2 mm de espesor con doble refuerzo interior, bisagras, guías laterales, rodamientos, poleas, cable de acero anticorrosión para colgar contrapesos, pernios de seguridad, cajones de chapa de aluminio lacado blanco de 2 mm, puerta de paso peatonal con apertura hacia el exterior, cerraduras, patillas de fijación a obra y demás accesorios; elaborada en taller y ajustada, montada y recibida en obra. Incluso desmontaje y retirada de puerta existente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Puerta	1,000		2,350	3,000	7,050

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
					Total ...
					7,050

3 Instalaciones mecánicas

3.1 Grupos motor-bomba

36 3,000 ud. Desmontaje de motor Alconza de 110 CV y cabezal Dina existentes, empleando los polipastos instalados en la sala, transporte a taller en camión pluma y evaluación detallada de su estado por técnico especialista.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	3,000				3,000
					Total ...
					3,000

39 3,000 ud. Desmontaje de bomba vertical Dina existente, empleando los polipastos instalados en la sala, transporte a taller en camión pluma y evaluación detallada de su estado por técnico especialista.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	3,000				3,000
					Total ...
					3,000

37 2,000 ud. Reparación y puesta a punto en taller de motor Alconza de 110 CV y cabezal Dina existentes. Incluye revisión completa con sustitución de rodamientos y prensa, limpieza, engrase, pintura de elementos vistos y transporte a obra en camión pluma.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
					Total ...
					2,000

38 2,000 ud. Reparación y puesta a punto en taller de bomba vertical Dina existente. Incluye revisión completa con sustitución

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

de tornillería y juntas, limpieza, engrase y y transporte a obra en camión pluma.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
Total ...					2,000

47	1,000 ud.	Suministro a obra de bomba vertical capaz de elevar 1.175 m³/h a 18 m de altura manométrica, con su cabezal y motor. Incluso carretes fabricados para su acople adaptado a la tubería existente, tornillería, juntas y pequeño material.			
-----------	------------------	---	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
Total ...					1,000

40	3,000 ud.	Montaje en su emplazamiento en obra de bomba vertical Dina existente una vez reparada, o de la nueva equivalente que la sustituya. Funcionando y probada.			
-----------	------------------	--	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	3,000				3,000
Total ...					3,000

41	3,000 ud.	Montaje en su emplazamiento en obra de motor Alconza de 110 CV y cabezal Dina existentes una vez reparados, o de motor y cabezal nuevos equivalentes que lo sustituyan. Funcionando y probado.			
-----------	------------------	---	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	3,000				3,000
Total ...					3,000

3.2 Instalaciones mecánicas complementarias

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

52	2,000 ud.	Compuerta mural de accionamiento manual con desmultiplicador de 1,00 m de ancho y 1,00 m de altura de tablero, con estanqueidad a 4 lados y una cara, tablero de acero inoxidable AISI 304 de 4 mm de espesor, un husillo de acero inoxidable de 30 mm de diámetro y hasta 6 m de longitud, marco de acero inoxidable AISI 304, guías de polietileno, cierre de EPDM y apoyo intermedio y torreta soporte de acero al carbono S275JR, totalmente montada y probada, incluso taponamiento provisional, desmontaje y retirada de compuerta existente.			
-----------	------------------	--	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
Total ...					2,000

48	3,000 d	Alquiler y puesta a disposición en obra de grupo generador portátil de 20 KVA y 380 V. Incluso instalación y retirada al comienzo y final de los trabajos.			
-----------	----------------	---	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	3,000				3,000
Total ...					3,000

35	2,000 ud.	Revisión y reparación de polipasto existente, con cambio de cable de acero, engrase y puesta en marcha.			
-----------	------------------	--	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
Total ...					2,000

49	1,000 ud.	Suministro e instalación de compresor monofásico de 2 CV, con depósito de 50 l y 8 kg de presión, probado y funcionando. Incluso desmontaje y retirada de equipo existente.			
-----------	------------------	--	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
Total ...					1,000

50 **1,000 ud.** Retimbrado de depósito contra el golpe de ariete (calderín), comprendiendo éste las pruebas necesarias conforme al RD 2060/2008, del 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Equipos a Presión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
Total ...					1,000

42 **1,000 ud.** Revisión y puesta a punto de válvula de mariposa con reductora existente de 600 mm de diámetro, mediante su desmontaje, cambio de prensa, limpieza y engrase, montaje y prueba.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
Total ...					1,000

43 **3,000 ud.** Revisión y puesta a punto de válvula de compuerta existente de 400 mm de diámetro, mediante su desmontaje, cambio de prensa, limpieza y engrase, montaje y prueba.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	3,000				3,000
Total ...					3,000

44 **2,000 ud.** Revisión y puesta a punto de válvula de compuerta existente de 200 mm de diámetro, mediante su desmontaje, cambio de prensa, limpieza y engrase, montaje y prueba.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2,000				2,000
Total ...					2,000

45 **1,000 ud.** Revisión y puesta a punto de válvula de retención existente de 600 mm de diámetro, mediante su desmontaje, cambio de prensa, limpieza y engrase, montaje y prueba.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
Total ...					1,000

46 **3,000 ud.** Revisión y puesta a punto de válvula de retención existente de 400 mm de diámetro, mediante su desmontaje, cambio de prensa, limpieza y engrase, montaje y prueba.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	3,000				3,000
Total ...					3,000

51 **133,370 m²** Tratamiento de superficie de tuberías, piezas, mecanismos y estructuras de hierro o acero, consistente en raspado previo de óxidos mediante cepillo metálico, limpieza manual de la superficie, mano de imprimación anticorrosiva y dos manos de acabado con esmalte graso.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	3,000	7,500	6,280	0,200	28,260
	1,000	6,000	6,280	0,100	3,768
	3,000	2,500	6,280	0,125	5,888
	3,000	3,500	6,280	0,200	13,188
	1,000	3,600	6,280	0,100	2,261
	1,000	3,600	6,280	0,300	6,782
	1,000	3,000	6,280	0,400	7,536
	1,000	3,500	6,280	0,300	6,594
	1,000	2,000	6,280	0,300	3,768
	1,000	3,000	6,280	0,125	2,355
	1,000	7,000	6,280	0,750	32,970
	1,000	20,000		1,000	20,000
Total ...					133,370

3.3 **Válvula de seccionamiento en aducción del canal**

86 **1,000 ud.** Válvula de mariposa, con diámetro nominal de 1.000 mm,

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

bridas PN-16, cuerpo fabricado en fundición nodular GGG-40 ó GGG-50, protegida con epoxi alimentario, junta de EPDM vulcanizada al cuerpo, eje y lenteja de acero inoxidable AISI 316, AISI 316L ó AISI 431. Incluso desmultiplicador manual con extra reductor, indicador mecánico de posición y volante. Totalmente instalada y probada a la presión de la normativa.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
Total ...					1,000

83 1,000 ud. Carrete de desmontaje de acero según EN 10025 revestido con epoxi, PN-16, de 1.000 mm de diámetro nominal. Incluso tornillería, juntas y pernos de rigidización, totalmente montado y probado a la presión de la normativa.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
Total ...					1,000

82 2,000 ud. Unión abrazadera mecánica de dos cierres ("Arpol®" o similar), al menos PN-10, con carcasa, tornillería y ejes de acero inoxidable AISI 304, y con juntas de caucho EPDM; de 200 mm de ancho nominal y 1.000 mm de diámetro nominal. Totalmente instalada y probada a la presión de la normativa.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
Total ...					2,000

85 1.268,270 kg Piezas especiales de la red de abastecimiento, fabricadas en taller y galvanizadas en caliente según norma EN ISO 1461. Incluso parte proporcional de tornillería y juntas, totalmente colocadas y probadas a la presión de la normativa.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bridas 1000	2,000			149,973	299,946
Brida 800	1,000			90,185	90,185

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Virola pieza pequeña	1,000	4,000	31,604	0,785	99,237
Virola pieza grande	1,000	18,000	31,604	0,785	446,565
Virola boca de hombre	-1,000	3,142	16,000	0,785	-39,464
Soporte grande	1,000	1,500	25,133	0,785	29,594
	1,000	13,960	10,560	1,256	185,157
	6,000	1,080	2,000	1,256	16,278
	2,000	5,340	2,000	1,256	26,828
	3,000	10,240	2,750	1,256	106,107
	-3,000	3,142	0,090	1,256	-1,066
	-24,000	3,142	0,020	1,256	-1,894
Enganches	1,000		2,785	0,785	2,186
	2,000		5,485	0,785	8,611
Total ...					1.268,270

84 1,000 ud. Placa ciega, brida PN-16, de 800 mm de diámetro nominal, de fundición dúctil, fabricada según UNE EN 545, y revestida de pintura bituminosa. Totalmente montada y probada a la presión de la normativa.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
Total ...					1,000

4 Instalaciones eléctricas

4.1 Desmontaje de instalaciones eléctricas existentes

53 3,000 ud. Realización de empalme termorretráctil de intemperie para cables seco-seco tipo HEPRZ-1 de 1x240 mm² AI 12/20 kV. Realizado por personal autorizado sometido a las medidas de protección y protocolos especiales para trabajos en tensión en los centros de transformación, centros de seccionamiento y empalmes de la red de Iberdrola, bajo la supervisión de agente de zona de trabajo.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Provisional entre el desmontaje del centro existente y el funcionamiento	1,000	3,000			3,000

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

Descripción del centro de seccionamiento	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
					3,000
Total ...					3,000

58 1,000 ud. Desmontaje de apartamiento de media tensión existente, compuesta por celdas de media tensión y transformador de piraleno de 315 kVA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
Total ...					1,000

57 1,000 ud. Desmontaje de cuadro de bombas y resto de instalación de baja tensión y alumbrado existente en la instalación.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
Total ...					1,000

59 1,000 ud. Transporte y gestión de elementos de media y baja tensión desmontados, teniendo especial importancia el transformador de piraleno por su alto poder contaminante.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
Total ...					1,000

4.2 Instalaciones de media tensión de la compañía

61 1,000 ud. Centro de seccionamiento de maniobra exterior prefabricado monobloque constituido por: envolvente -estructura

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

monobloque de hormigón armado- de dimensiones 1,7x1,6x1,975 m (AxFxH); bastidor para el montaje de la apartamiento interior; conjunto de celdas 1L+ 2P E/S1, E/S2, E/S3: (1L+2P); equipo compacto de corte y aislamiento en gas SF6, conexión totalmente apantallada e insensible a las condiciones externas, con las siguientes características: Un = 24 kV, In = 400 A, Icc = 16/40 kA; elementos de seguridad normalizados (banqueta, guantes, carteles de peligro y primeros auxilios); y toma de tierra a estructura en terreno, con cable de cobre desnudo de 1x35 mm², electrodos cobrizados de D=14,3 mm y 8 m de longitud con conexión mediante soldadura aluminio-térmica. Totalmente instalado y probado, incluso realización de ensayos de tensiones de paso en contacto del centro de seccionamiento.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
Total ...					1,000

62 6,000 ud. Suministro e instalación de terminal termorretráctil para conductor seco HEPRZ-1 de 1x240 mm² Al de 12/20 kV para conexionado a celdas.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	3,000			6,000
Total ...					6,000

53 6,000 ud. Realización de empalme termorretráctil de intemperie para cables seco-seco tipo HEPRZ-1 de 1x240 mm² Al 12/20 kV. Realizado por personal autorizado sometido a las medidas de protección y protocolos especiales para trabajos en tensión en los centros de transformación, centros de seccionamiento y empalmes de la red de Iberdrola, bajo la supervisión de agente de zona de trabajo.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	3,000			6,000
Total ...					6,000

54 22,000 m Suministro e instalación de línea de media tensión, tendida bajo tubo o en canaleta, compuesta por cables unipolares HEPRZ1, con conductor de aluminio clase 2 de 150 mm² de

sección, con aislamiento de etileno propileno de alto módulo (HEPR), pantalla de corona de hilos de cobre y cubierta de poliolefina termoplástica libre de halógenos (Z1), siendo su tensión asignada de 12/20 kV. Según UNE-HD 620-9E. Totalmente instalada y probada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	22,000			22,000
Total ...					22,000

55 **1,000 PA** Partida alzada de abono íntegro para verificaciones y ensayos, antes de la puesta en servicio de los cables, indicados en la norma Iberdrola MT 2.33.15 para redes de alta tensión de tensión inferior a 66 kV.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
Total ...					1,000

66 **1,000 PA** Partida alzada de abono íntegro para el proyecto de legalización, trabajos de dirección facultativa y emisión de certificados de dirección de obra firmados por técnico competente y visados por colegio profesional para la legalización de las obras exteriores en la red de media tensión perteneciente a la compañía.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
Total ...					1,000

4.3 Instalaciones de media tensión propias

64 **1,000 ud.** Suministro e instalación de apartamento de centro de transformación, compuesta por: celda de línea de aislamiento integral en SF6, conteniendo interruptor- seccionador, puesta a tierra, 24 kV, 400 A, 16 kA; celda modular de medida, conteniendo tres transformadores de intensidad 24 kV, x/5 a, clase 0,5s, 15 VA, lth=200 In y tres transformadores de tensión 24 kV, x/-3/110/3, clase 0,5, 50VA, Pt=1,9 Vn, todos ellos verificados en origen; celda de protección de transformadores de aislamiento integral en SF6,

conteniendo interruptor-seccionador 24 kV, 400 A, 16 kA y tres cartuchos fusibles APR; interconexión entre celda de protección y armario de medida; interconexión entre celda de medida y trafo; transformador trifásico reductor de tensión, de 400 kVA, aislamiento, de tensión primaria 13,2/20 kV y tensión secundaria 420 V en vacío, según norma UNE-21538; y pequeño material. Totalmente instalado y probado, incluso realización de ensayos de tensiones de paso contacto del centro de transformación.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
Total ...					1,000

65 **1,000 ud.** Colocación en exterior del edificio de armario de contadores, y cableado del mismo desde la celda de medida.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
Total ...					1,000

63 **4,000 m** Cercado metálico galvanizado y plastificado con puertas de acceso, con paneles de malla electrosoldada de 150x50x6 mm, de 2 m de altura, postes en los extremos y esquinas de 60x40 mm de acero galvanizado y plastificado, incluso anclaje de los postes a suelo de hormigón mediante chapas soldadas a los postes.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	4,000				4,000
Total ...					4,000

62 **6,000 ud.** Suministro e instalación de terminal termorretráctil para conductor seco HEPRZ-1 de 1x240 mm² Al de 12/20 kV para conexionado a celdas.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	3,000			6,000
Total ...					6,000

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
56	22,000 m	Canaleta protectora de PVC rígido con tapa, de 60x400 mm, para alojamiento de cables eléctricos, incluso parte proporcional de accesorios y piezas especiales, según UNE-EN 50085-1, con grado de protección IP 4X según UNE 20324, totalmente colocada.				

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	22,000			22,000
Total ...					22,000

54	27,000 m	Suministro e instalación de línea de media tensión, tendida bajo tubo o en canaleta, compuesta por cables unipolares HEPRZ1, con conductor de aluminio clase 2 de 150 mm ² de sección, con aislamiento de etileno propileno de alto módulo (HEPR), pantalla de corona de hilos de cobre y cubierta de poliolefina termoplástica libre de halógenos (Z1), siendo su tensión asignada de 12/20 kV. Según UNE-HD 620-9E. Totalmente instalada y probada.				
----	----------	--	--	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	27,000			27,000
Total ...					27,000

67	1,000 PA	Partida alzada de abono íntegro para el proyecto de legalización, trabajos de dirección facultativa y emisión de certificados de dirección de obra firmados por técnico competente y visados por colegio profesional para la legalización de las obras en la red de media tensión propia.				
----	----------	---	--	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
Total ...					1,000

4.4 Instalaciones de baja tensión y alumbrado interior

60	1,000 ud.	Suministro e instalación de cuadro para tres bombas (sólo				
----	-----------	---	--	--	--	--

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

dos en simultáneo) de la marca Schneider o similar, conteniendo en su interior: 1 ud interruptor automático con bobina de disparo 4P/630A; 1 ud analizador de redes; 3 ud interruptor automático motorizado con bobina de disparo 4P/160A; 3 ud arrancador estático para motor trifásico de 110CV, 170A a 40V modelo ATS48C17Q o similar; 3 ud condensadores 40kVAr a 400V; 1 ud interruptor diferencial 4P/40A/300mA; 1 ud interruptor diferencial 2P/25A/30mA; 5 ud interruptor automático 2P/16A; 3 ud interruptor automático 4P/80A; 4 ud envolvente de marca Himel o similar de 2000x800x600mm; 3 ud interruptores de marcha/paro; y 2 ud panel lateral. Incluso línea de acometida desde centro de transformación y acometidas a equipos, embarrado, pletinas, bornas y resto de material necesario para su instalación. Totalmente instalado y probado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
Total ...					1,000

70	3,000 ud.	Punto de luz de emergencia realizado con tubo de acero y conductor flexible libre de halógenos ESO7Z1-K de 3x1,5mm ² de Cu y aislamiento de 750V, pequeño material y aparato autónomo de emergencia estanco, con tubo lineal fluorescente, 8 W - G5, flujo luminoso 240 lúmenes, carcasa de 405x134x134 mm, clase I, IP 65, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h. Totalmente montado, dotado, conexionado y probado.				
----	-----------	--	--	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	3,000				3,000
Total ...					3,000

72	4,000 ud.	Punto de luz conmutado realizado con tubo de acero y conductor flexible de 1,5mm ² de Cu y aislamiento de 750V, incluyendo caja de registro y conmutador de superficie. Totalmente montado, dotado, conexionado y probado.				
----	-----------	---	--	--	--	--

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	4,000				4,000
Total ...					4,000

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

69 2,000 ud. Luminaria, de 666x100x100 mm, para 1 lámpara fluorescente T8 de 18 W, con cuerpo de poliéster reforzado con fibra de vidrio; reflector interior de chapa de acero, termo-esmaltado, blanco; difusor de metacrilato; balasto magnético; protección IP 65 y rendimiento mayor del 65%. Totalmente montada, dotada, conexiada y probada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
Total ...					2,000

71 6,000 ud. Luminaria, de 1276x100x100 mm, para 1 lámpara fluorescente T8 de 36 W, con cuerpo de poliéster reforzado con fibra de vidrio; reflector interior de chapa de acero, termo-esmaltado, blanco; difusor de metacrilato; balasto magnético; protección IP 65 y rendimiento mayor del 65%. Totalmente montada, dotada, conexiada y probada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	6,000				6,000
Total ...					6,000

68 1,000 PA Partida alzada de abono íntegro para el proyecto de legalización, trabajos de dirección facultativa y emisión de certificados de dirección de obra firmados por técnico competente y visados por colegio profesional para la legalización de las obras en la red de baja tensión.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
Total ...					1,000

5 Varios
5.1 Protección contra incendios

74 1,000 ud. Extintor con carro, de polvo químico ABC polivalente anti-brasa, con presión incorporada, de eficacia 34A-144B-C, con 100 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, según UNE 23110.

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000
Total ...					1,000

73 2,000 ud. Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente anti-brasa, con presión incorporada, de eficacia 34A-144B-C, con 9 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, según UNE 23110, colgado en pared.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000
Total ...					2,000

75 9,000 ud. Señalización de equipos contra incendios o medios de evacuación, mediante placa de poliestireno fotoluminiscente, de 210x210 mm.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Extintor con carro	1,000				1,000
Extintores portátiles	2,000				2,000
Salida	1,000				1,000
Flechas evacuación	5,000				5,000
Total ...					9,000

5.2 Seguridad y salud

10 1,000 ud Presupuesto para medidas de seguridad y salud de los trabajadores durante las obras de construcción, según lo definido en el Estudio de seguridad y salud, anejo número 7 a la memoria del proyecto.

PROYECTO DE ADECUACIÓN DE LA TOMA DE EMERGENCIA EN EL RÍO PISUERGA

CUADRO DE PRECIOS NÚMERO I

<u>Nú m.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
1	m ²	Alquiler diario de andamio de fachada tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado según las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y cumpliendo con las normas UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada; incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	Trece cents.	0,13
2	m ²	Transporte y montaje de andamio de fachada tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado según las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y cumpliendo con las normas UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada; incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	Cinco euros con doce cents.	5,12
3	m ²	Desmontaje y retirada de andamio de fachada tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado según las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y cumpliendo con las normas		

<u>Nú m.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
		UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada; incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	Tres euros con setenta y tres cents.	3,73
4	m ³	Alquiler diario de andamio de volumen, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; incluso parte proporcional de plataformas de trabajo, escalera interior con trampilla y barandilla con dos barras y rodapié.	Doce cents.	0,12
5	m ³	Transporte y montaje de andamio de volumen, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; incluso parte proporcional de plataformas de trabajo, escalera interior con trampilla y barandilla con dos barras y rodapié.	Cinco euros con seis cents.	5,06
6	m ³	Desmontaje y retirada de andamio de volumen, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; incluso parte proporcional de plataformas de trabajo, escalera interior con trampilla y barandilla con dos barras y rodapié.	Tres euros con sesenta y nueve cents.	3,69

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
7	m	Alquiler diario de plataforma suspendida de accionamiento manual formada por uno o más módulos de 90 cm de anchura, para trabajar en paramentos verticales de hasta 30 m de altura, compuesta por rodapié, barandillas, aparejo elevador, cables y estructura de suspensión, sistema anticaídas, pescantes de suspensión y demás dispositivos de seguridad.	Un euro.	1,00
8	m	Transporte y montaje de plataforma suspendida de accionamiento manual formada por uno o más módulos de 90 cm de anchura, para trabajar en paramentos verticales de hasta 30 m de altura, compuesta por rodapié, barandillas, aparejo elevador, cables y estructura de suspensión, sistema anticaídas, pescantes de suspensión y demás dispositivos de seguridad.	Doscientos diez euros.	210,00
9	m	Desmontaje y retirada de plataforma suspendida de accionamiento manual formada por uno o más módulos de 90 cm de anchura, para trabajar en paramentos verticales de hasta 30 m de altura, compuesta por rodapié, barandillas, aparejo elevador, cables y estructura de suspensión, sistema anticaídas, pescantes de suspensión y demás dispositivos de seguridad.	Ciento setenta y siete euros.	177,00
10	ud	Presupuesto para medidas de seguridad y salud de los trabajadores durante las obras de construcción, según lo definido en el Estudio de seguridad y salud, anejo número 7 a la memoria del proyecto.	Cuatro mil setecientos sesenta y un euros con setenta cents.	4.761,70
11	m³	Achique de pozo de bombeo con bomba sumergible de lodos, y posterior limpieza manual del recinto en seco, con carga de los productos resultantes sobre contenedor estanco de 9 m³ y transporte a era intermedia de secado.	Treinta y ocho euros con treinta cents.	38,30

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
12	m²	Limpieza de vegetación, sedimentos y flotantes en la zona del cauce adyacente a la obra de toma, hasta al menos una profundidad de un metro bajo la compuerta de toma, mediante cuchara bivalva, auxiliada desde el cauce, con carga de los productos resultantes sobre contenedor estanco de 9 m³ y transporte a era intermedia de secado.	Veintiséis euros con dieciséis cents.	26,16
13	t	Carga y transporte a vertedero de los residuos resultantes de las operaciones de limpieza y achique, una vez secados, medidos por tonelada de residuo seco depositado en vertedero, incluidos todos los cargos y tasas por la gestión del residuo.	Cuarenta y cinco euros con ochenta y ocho cents.	45,88
14	PA	Partida alzada a justificar para ayudas de obra civil y albañilería en los trabajos electromecánicos del proyecto.	Mil euros.	1.000,00
15	ud.	Suministro e instalación de claraboya de 1,5x1,5 m de policarbonato translúcido, incluso marco y fijación estanca en cubierta.	Setecientos veinte euros con treinta cents.	720,30
16	m²	Suministro e instalación de entramado metálico compuesto por rejilla de alambón de acero doblado galvanizado de 5 mm, formando cuadrícula electrosoldada de 20x20 mm y bastidor, montaje mediante atornillado en obra de fábrica.	Cincuenta y cinco euros con veintiún cents.	55,21
17	m²	Suministro e instalación de puerta basculante articulada 1/3 de aluminio lacado blanco, accionada manualmente por contrapesos, construida con cerco y bastidor de tubo de 2 mm de espesor con doble refuerzo interior, bisagras, guías laterales, rodamientos, poleas, cable de acero anticorrosión para colgar contrapesos, pernios de seguridad, cajones de chapa de		

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
		aluminio lacado blanco de 2 mm, puerta de paso peatonal con apertura hacia el exterior, cerraduras, patillas de fijación a obra y demás accesorios; elaborada en taller y ajustada, montada y recibida en obra. Incluso desmontaje y retirada de puerta existente.	Cuatrocientos catorce euros con treinta y cuatro cents.	414,34
18	PA	Partida alzada de abono íntegro al contratista para el desmontaje con grúa de la estructura decorativa de acero emplazada sobre la cubierta del edificio.	Mil ochenta euros.	1.080,00
19	PA	Partida alzada de abono íntegro al contratista para el montaje con grúa de la estructura decorativa de acero emplazada sobre la cubierta del edificio, una vez reparada la propia estructura y la impermeabilización de cubierta.	Mil ochenta euros.	1.080,00
20	kg	Reposición de elementos estructurales de acero corroídos (perfiles o chapas), incluida la eliminación de los fragmentos de estructura inservibles y la soldadura estructural de los nuevos elementos.	Tres euros con cincuenta y tres cents.	3,53
21	kg	Tratamiento de superficie de estructura de acero muy deteriorada, consistente en rascado previo de óxidos mediante cepillo metálico, limpieza manual de la superficie, dos manos de imprimación anticorrosiva y dos manos de acabado con esmalte sintético. Medido en peso nominal de los elementos pintados.	Cuarenta y cinco cents.	0,45
22	m ²	Demolición de cerramiento de fachada de fábrica de bloques de vidrio moldeado, incluso limpieza del perímetro y retirada de escombros.	Catorce euros con noventa y ocho cents.	14,98
23	m ³	Demolición manual de obra de hormigón armado, sillería o fábrica de ladrillo, incluso parte proporcional de cortes con disco de diamante y remate de juntas resul-		

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
		tantes, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	Trecientos cincuenta euros con diez cents.	350,10
24	ud.	Taladro pasamuros mediante extracción de testigo en fábricas de hormigón, piedra o ladrillo de 150 mm de diámetro y hasta 500 mm de longitud mediante sonda rotativa.	Ciento cincuenta y nueve euros con ochenta y siete cents.	159,87
25	m ²	Formación de pendientes en cubierta plana no ventilada, previa limpieza en profundidad del soporte, con arcilla expandida de 350 kg/m ³ de densidad, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, con espesor medio de 5 cm, acabado con capa de regularización de mortero de cemento M-5 de 4 cm de espesor, fratasada y limpia.	Quince euros con ochenta y seis cents.	15,86
26	m ²	Revestimiento e impermeabilización de forjado constituido por: imprimación asfáltica (Curidan o similar); lámina asfáltica de betún modificado con elastómeros SBS (Esterdan 48P elastómero o similar), totalmente adherida al soporte con soplete; geotextil anti punzonamiento de 150 gr/m ² (Danofelt 150 o similar); lámina asfáltica de betún modificado con elastómeros SBS con acabado de árido en color (Esterdan 30 P elastómero o similar), colocada en dirección ortogonal a la lámina inferior y totalmente adherida a ella con soplete.	Veinticinco euros con ochenta y siete cents.	25,87
27	m	Bajante interior de la red de evacuación de aguas pluviales, formada por tubo de PVC, serie B, de 125 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo, incluso parte proporcional de fijaciones, codos, entronques en cubierta y resto de piezas especiales.	Diecinueve euros con doce cents.	19,12
28	m ²	Cerramiento de fachada de fábrica de bloques macizos de vidrio moldeado 305x150x40 mm, in-		

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Nú m.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
		coloros, colocados con adhesivo cementoso y armaduras.		
29	m ²	Barniz hidrófugo de silicona, aplicado en tres manos sobre paramentos horizontales y verticales de ladrillo, piedra natural o cemento, previa limpieza en profundidad y preparación del soporte, eliminando de él vegetación, eflorescencias, humedades y manchas de moho, óxido y otros.	Ciento cincuenta y dos euros con noventa cents.	152,90
30	m ²	Pintura elastómera acrílica lisa en dispersión acuosa, aplicada en dos manos sobre paramentos horizontales y verticales de cemento, previa limpieza en profundidad y preparación del soporte, eliminando de él vegetación, eflorescencias, humedades y manchas de moho, óxido y otros.	Tres euros con cuarenta y un cents.	3,41
31	m ²	Pintura plástica de imprimación impermeabilizante de base cementosa a base de resinas acrílicas mezcladas con silicatos, acabado blanco mate, para el sellado y fijación de paredes porosas o húmedas, aplicada en dos manos sobre paramentos verticales de ladrillo, yeso o cemento, previa limpieza en profundidad y preparación del soporte, eliminando de él eflorescencias, humedades y manchas de moho, óxido y otros.	Tres euros con ochenta y dos cents.	3,82
32	m ²	Pintura plástica de imprimación impermeabilizante de base cementosa a base de resinas acrílicas mezcladas con silicatos, acabado blanco mate, para el sellado y fijación de paredes porosas o húmedas, aplicada en dos manos sobre paramentos horizontales de ladrillo, yeso o cemento, previa limpieza en profundidad y preparación del soporte, eliminando de él eflorescencias, humedades y manchas de moho, óxido y otros.	Cinco euros con treinta y siete cents.	5,37
			Cinco euros con noventa y un cents.	5,91

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Nú m.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
33	m ²	Mano de pintura plástica lisa de acabado en color sobre paramentos verticales previamente preparados de ladrillo, yeso o cemento, previo lijado de pequeñas adherencias e imperfecciones y plastecido de faltas, según NTE-RPP-24.	Dos euros con cuarenta y cinco cents.	2,45
34	m ²	Mano de pintura plástica lisa de acabado en color sobre paramentos horizontales previamente preparados de ladrillo, yeso o cemento, previo lijado de pequeñas adherencias e imperfecciones y plastecido de faltas, según NTE-RPP-24.	Dos euros con noventa y un cents.	2,91
35	ud.	Revisión y reparación de polipasto existente, con cambio de cable de acero, engrase y puesta en marcha.	Mil doscientos cincuenta y cinco euros con veintisiete cents.	1.255,27
36	ud.	Desmontaje de motor Alconza de 110 CV y cabezal Dina existentes, empleando los polipastos instalados en la sala, transporte a taller en camión pluma y evaluación detallada de su estado por técnico especialista.	Mil seiscientos cincuenta y nueve euros con veintiocho cents.	1.659,28
37	ud.	Reparación y puesta a punto en taller de motor Alconza de 110 CV y cabezal Dina existentes. Incluye revisión completa con sustitución de rodamientos y prensa, limpieza, engrase, pintura de elementos vistos y transporte a obra en camión pluma.	Mil doscientos veinticuatro euros con trece cents.	1.224,13
38	ud.	Reparación y puesta a punto en taller de bomba vertical Dina existente. Incluye revisión completa con sustitución de tornillería y juntas, limpieza, engrase y transporte a obra en camión pluma.	Tres mil cuatrocientos treinta y dos euros con once cents.	3.432,11
39	ud.	Desmontaje de bomba vertical		

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
		Dina existente, empleando los polipastos instalados en la sala, transporte a taller en camión pluma y evaluación detallada de su estado por técnico especialista.		
			Cuatro mil doscientos setenta y nueve euros con ochenta y seis cents.	4.279,86
40	ud.	Montaje en su emplazamiento en obra de bomba vertical Dina existente una vez reparada, o de la nueva equivalente que la sustituya. Funcionando y probada.		
			Mil ciento cincuenta y ocho euros con cuarenta y cuatro cents.	1.158,44
41	ud.	Montaje en su emplazamiento en obra de motor Alconza de 110 CV y cabezal Dina existentes una vez reparados, o de motor y cabezal nuevos equivalentes que lo sustituyan. Funcionando y probado.		
			Seiscientos seis euros con treinta y tres cents.	606,33
42	ud.	Revisión y puesta a punto de válvula de mariposa con reductora existente de 600 mm de diámetro, mediante su desmontaje, cambio de prensa, limpieza y engrase, montaje y prueba.		
			Mil ochenta y siete euros con cincuenta y cinco cents.	1.087,55
43	ud.	Revisión y puesta a punto de válvula de compuerta existente de 400 mm de diámetro, mediante su desmontaje, cambio de prensa, limpieza y engrase, montaje y prueba.		
			Ochocientos ochenta y cuatro euros con cuarenta cents.	884,40
44	ud.	Revisión y puesta a punto de válvula de compuerta existente de 200 mm de diámetro, mediante su desmontaje, cambio de prensa, limpieza y engrase, montaje y prueba.		
			Doscientos cincuenta y tres euros con sesenta y siete cents.	253,67
45	ud.	Revisión y puesta a punto de válvula de retención existente de 600 mm de diámetro, mediante su desmontaje, cambio de prensa,		

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
		limpieza y engrase, montaje y prueba.	Ochocientos treinta y cuatro euros con cuarenta y ocho cents.	834,48
46	ud.	Revisión y puesta a punto de válvula de retención existente de 400 mm de diámetro, mediante su desmontaje, cambio de prensa, limpieza y engrase, montaje y prueba.		
			Seiscientos tres euros con veinte cents.	603,20
47	ud.	Suministro a obra de bomba vertical capaz de elevar 1.175 m³/h a 18 m de altura manométrica, con su cabezal y motor. Incluso carretes fabricados para su acople adaptado a la tubería existente, tornillería, juntas y pequeño material.		
			Treinta y ocho mil ochocientos veinticuatro euros con setenta y tres cents.	38.824,73
48	d	Alquiler y puesta a disposición en obra de grupo generador portátil de 20 KVA y 380 V. Incluso instalación y retirada al comienzo y final de los trabajos.		
			Cincuenta y dos euros con ochenta y seis cents.	52,86
49	ud.	Suministro e instalación de compresor monofásico de 2 CV, con depósito de 50 l y 8 kg de presión, probado y funcionando. Incluso desmontaje y retirada de equipo existente.		
			Setecientos cincuenta y cuatro euros con noventa y tres cents.	754,93
50	ud.	Retimbrado de depósito contra el golpe de ariete (calderín), comprendiendo éste las pruebas necesarias conforme al RD 2060/2008, del 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Equipos a Presión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.		
			Mil doscientos cuarenta euros con treinta y nueve cents.	1.240,39
51	m²	Tratamiento de superficie de tuberías, piezas, mecanismos y estructuras de hierro o acero, consistente en rascado previo de óxidos mediante cepillo metálico,		

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuega

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
		limpieza manual de la superficie, mano de imprimación anticorrosiva y dos manos de acabado con esmalte graso.	Doce euros con veintidós cents.	12,22
52	ud.	Compuerta mural de accionamiento manual con desmultiplicador de 1,00 m de ancho y 1,00 m de altura de tablero, con estanqueidad a 4 lados y una cara, tablero de acero inoxidable AISI 304 de 4 mm de espesor, un husillo de acero inoxidable de 30 mm de diámetro y hasta 6 m de longitud, marco de acero inoxidable AISI 304, guías de polietileno, cierre de EPDM y apoyo intermedio y torreta soporte de acero al carbono S275JR, totalmente montada y probada, incluso taponamiento provisional, desmontaje y retirada de compuerta existente.	Dos mil ochocientos sesenta y seis euros con treinta y ocho cents.	2.866,38
53	ud.	Realización de empalme termorretráctil de intemperie para cables seco-seco tipo HEPRZ-1 de 1x240 mm ² Al 12/20 kV. Realizado por personal autorizado sometido a las medidas de protección y protocolos especiales para trabajos en tensión en los centros de transformación, centros de seccionamiento y empalmes de la red de Iberdrola, bajo la supervisión de agente de zona de trabajo.	Doscientos dos euros con cuarenta cents.	202,40
54	m	Suministro e instalación de línea de media tensión, tendida bajo tubo o en canaleta, compuesta por cables unipolares HEPRZ1, con conductor de aluminio clase 2 de 150 mm ² de sección, con aislamiento de etileno propileno de alto módulo (HEPR), pantalla de corona de hilos de cobre y cubierta de poliolefina termoplástica libre de halógenos (Z1), siendo su tensión asignada de 12/20 kV. Según UNE-HD 620-9E. Totalmente instalada y probada.	Treinta y siete euros con treinta y tres cents.	37,33
55	PA	Partida alzada de abono íntegro para verificaciones y ensayos, antes de la puesta en servicio de		

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuega

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
		los cables, indicados en la norma Iberdrola MT 2.33.15 para redes de alta tensión de tensión inferior a 66 kV.	Doscientos setenta y cinco euros.	275,00
56	m	Canaleta protectora de PVC rígido con tapa, de 60x400 mm, para alojamiento de cables eléctricos, incluso parte proporcional de accesorios y piezas especiales, según UNE-EN 50085-1, con grado de protección IP 4X según UNE 20324, totalmente colocada.	Ciento dos euros con noventa y seis cents.	102,96
57	ud.	Desmontaje de cuadro de bombas y resto de instalación de baja tensión y alumbrado existente en la instalación.	Cuatrocientos ochenta y un euros con tres cents.	481,03
58	ud.	Desmontaje de apartamento de media tensión existente, compuesta por celdas de media tensión y transformador de piraleno de 315 kVA.	Seiscientos cincuenta y ocho euros con once cents.	658,11
59	ud.	Transporte y gestión de elementos de media y baja tensión desmontados, teniendo especial importancia el transformador de piraleno por su alto poder contaminante.	Cinco mil novecientos sesenta y ocho euros con noventa y nueve cents.	5.968,99
60	ud.	Suministro e instalación de cuadro para tres bombas (sólo dos en simultáneo) de la marca Schneider o similar, conteniendo en su interior: 1 ud interruptor automático con bobina de disparo 4P/630A; 1 ud analizador de redes; 3 ud interruptor automático motorizado con bobina de disparo 4P/160A; 3 ud arrancador estático para motor trifásico de 110CV, 170A a 40V modelo ATS48C17Q o similar; 3 ud condensadores 40kVAr a 400V; 1 ud interruptor diferencial 4P/40A/300mA; 1 ud interruptor diferencial 2P/25A/30mA; 5 ud		

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
		interruptor automático 2P/16A; 3 ud interruptor automático 4P/80A; 4 ud envolvente de marca Himel o similar de 2000x800x600mm; 3 ud interruptores de marcha/paro; y 2 ud panel lateral. Incluso línea de acometida desde centro de transformación y acometidas a equipos, embarrado, pletinas, bornas y resto de material necesario para su instalación. Totalmente instalado y probado.	Diecinueve mil novecientos cincuenta y seis euros con quince cents.	19.956,15
61	ud.	Centro de seccionamiento de maniobra exterior prefabricado monobloque constituido por: envolvente-estructura monobloque de hormigón armado- de dimensiones 1,7x1,6x1,975 m (AxFxH); bastidor para el montaje de la aparata interior; conjunto de celdas 1L+ 2P E/S1, E/S2, E/S3: (1L+2P); equipo compacto de corte y aislamiento en gas SF6, conexión totalmente apantallada e insensible a las condiciones externas, con las siguientes características: Un = 24 kV, In = 400 A, Icc = 16/40 kA; elementos de seguridad normalizados (banqueta, guantes, carteles de peligro y primeros auxilios); y toma de tierra a estructura en terreno, con cable de cobre desnudo de 1x35 mm ² , electrodos cobrizados de D=14,3 mm y 8 m de longitud con conexión mediante soldadura aluminio-térmica. Totalmente instalado y probado, incluso realización de ensayos de tensiones de paso en contacto del centro de seccionamiento.	Catorce mil doscientos un euros con setenta y cuatro cents.	14.201,74
62	ud.	Suministro e instalación de terminal termorretráctil para conductor seco HEPRZ-1 de 1x240 mm ² Al de 12/20 kV para conexionado a celdas.	Ciento treinta y seis euros con dieciocho cents.	136,18
63	m	Cercado metálico galvanizado y plastificado con puertas de acceso, con paneles de malla electrosoldada de 150x50x6 mm, de 2 m de altura, postes en los extremos y esquinas de 60x40 mm de acero galvanizado y plastificado, incluso		

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
		anclaje de los postes a suelo de hormigón mediante chapas soldadas a los postes.	Ochenta y dos euros con sesenta y dos cents.	82,62
64	ud.	Suministro e instalación de aparata de centro de transformación, compuesta por: celda de línea de aislamiento integral en SF6, conteniendo interruptor-seccionador, puesta a tierra, 24 kV, 400 A, 16 kA; celda modular de medida, conteniendo tres transformadores de intensidad 24 kV, x/5 a, clase 0,5s, 15 VA, Ith=200 In y tres transformadores de tensión 24 kV, x/-3/110/3, clase 0,5, 50VA, Pt=1,9 Vn, todos ellos verificados en origen; celda de protección de transformadores de aislamiento integral en SF6, conteniendo interruptor-seccionador 24 kV, 400 A, 16 kA y tres cartuchos fusibles APR; interconexión entre celda de protección y armario de medida; interconexión entre celda de medida y trafo; transformador trifásico reductor de tensión, de 400 kVA, aislamiento, de tensión primaria 13,2/20 kV y tensión secundaria 420 V en vacío, según norma UNE-21538; y pequeño material. Totalmente instalado y probado, incluso realización de ensayos de tensiones de paso contacto del centro de transformación.	Treinta y dos mil quinientos treinta y un euros con setenta y un cents.	32.531,71
65	ud.	Colocación en exterior del edificio de armario de contadores, y cableado del mismo desde la celda de medida.	Mil ciento cincuenta y cinco euros con setenta y nueve cents.	1.155,79
66	PA	Partida alzada de abono íntegro para el proyecto de legalización, trabajos de dirección facultativa y emisión de certificados de dirección de obra firmados por técnico competente y visados por colegio profesional para la legalización de las obras exteriores en la red de media tensión perteneciente a la compañía.	Novcientos noventa euros.	990,00

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
67	PA	Partida alzada de abono íntegro para el proyecto de legalización, trabajos de dirección facultativa y emisión de certificados de dirección de obra firmados por técnico competente y visados por colegio profesional para la legalización de las obras en la red de media tensión propia.	Novcientos noventa euros.	990,00
68	PA	Partida alzada de abono íntegro para el proyecto de legalización, trabajos de dirección facultativa y emisión de certificados de dirección de obra firmados por técnico competente y visados por colegio profesional para la legalización de las obras en la red de baja tensión.	Setecientos ochenta euros.	780,00
69	ud.	Luminaria, de 666x100x100 mm, para 1 lámpara fluorescente T8 de 18 W, con cuerpo de poliéster reforzado con fibra de vidrio; reflector interior de chapa de acero, termoesmaltado, blanco; difusor de metacrilato; balasto magnético; protección IP 65 y rendimiento mayor del 65%. Totalmente montada, dotada, conexiónada y probada.	Treinta y siete euros con cincuenta y un cents.	37,51
70	ud.	Punto de luz de emergencia realizado con tubo de acero y conductor flexible libre de halógenos ESO7Z1-K de 3x1,5mm ² de Cu y aislamiento de 750V, pequeño material y aparato autónomo de emergencia estanco, con tubo lineal fluorescente, 8 W - G5, flujo luminoso 240 lúmenes, carcasa de 405x134x134 mm, clase I, IP 65, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h. Totalmente montado, dotado, conexiónada y probado.	Ciento noventa y siete euros con treinta y tres cents.	197,33
71	ud.	Luminaria, de 1276x100x100 mm, para 1 lámpara fluorescente T8 de 36 W, con cuerpo de poliéster reforzado con fibra de vidrio; reflector interior de chapa de acero, termoesmaltado, blanco; difusor		

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
		de metacrilato; balasto magnético; protección IP 65 y rendimiento mayor del 65%. Totalmente montada, dotada, conexiónada y probada.	Cuarenta y un euros con veintisiete cents.	41,27
72	ud.	Punto de luz conmutado realizado con tubo de acero y conductor flexible de 1,5mm ² de Cu y aislamiento de 750V, incluyendo caja de registro y conmutador de superficie. Totalmente montado, dotado, conexiónada y probado.	Noventa y un euros con doce cents.	91,12
73	ud.	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 34A-144B-C, con 9 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, según UNE 23110, colgado en pared.	Sesenta y dos euros con cuarenta y ocho cents.	62,48
74	ud.	Extintor con carro, de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 34A-144B-C, con 100 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, según UNE 23110.	Quinientos ochenta y ocho euros con noventa y seis cents.	588,96
75	ud.	Señalización de equipos contra incendios o medios de evacuación, mediante placa de poliestireno fotoluminiscente, de 210x210 mm.	Seis euros con cincuenta y dos cents.	6,52
76	m ²	Demolición, por medios semi-mecánicos, de firme (rígido) y pavimento de calzadas, en un espesor de hasta 40 cm. Incluso carga y transporte de los productos resultantes a vertedero.	Ocho euros con siete cents.	8,07
77	m ³	Excavación en zanja taluzada de más de 1'5 metros de profundidad, realizada con retroexcavadora en terreno sin clasificar. Con agotamiento, carga sobre camión y transporte de los productos resul-		

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Nú m.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
		tantes a vertedero, lugar de empleo o acopio intermedio, y medios auxiliares para la realización de los trabajos; medida sobre perfil.	Cuatro euros con noventa y seis cents.	4,96
78	m³	Relleno, extendido y compactación por medios mecánicos, por tongadas no superiores a 20 cm, de zanjas de anchura superior a 1'5 m, con tierras adecuadas procedentes de préstamo, hasta conseguir un grado de compactación del 100% de su densidad Proctor Normal. Con humectación y demás medios auxiliares; medido sobre perfil.	Diez euros con un cent.	10,01
79	m²	Entibación mediante paneles metálicos de acero, para zanjas de hasta 7 m de profundidad entibada y anchura de zanjas de entre 1'50 y 3'00 m. Incluso portes a pie de obra de los elementos de entibación y retirada de los mismos, cargas y descargas, entibado, desentibado y limpieza, para un tiempo de entibación medio de 3 días naturales y 20 puestas en obra.	Veinte euros con seis cents.	20,06
80	m	Parte cilíndrica superior de pozo de registro, construida en hormigón en masa HM-20/P/20/I, de 60 centímetros de diámetro interior y 20 cm de espesor, según planos, encofrado con elementos metálicos, vertido directo, vibrado, des-encofrado y curado. Totalmente acabada.	Ciento veinte euros con noventa y ocho cents.	120,98
81	ud.	Perno de anclaje de acero inoxidable AISI 316, de métrica 26 mm, 100 mm de longitud roscada, y 800 mm de longitud total, con patilla curva o en escuadra de al menos 150 mm. Incluso tuerca, contratuerca y arandelas; instalado en anclajes.	Ciento cinco euros con treinta y seis cents.	105,36
82	ud.	Unión abrazadera mecánica de dos cierres ("Arpol®" o similar), al menos PN-10, con carcasa, tornillería y ejes de acero inoxidable AISI 304, y con juntas de caucho		

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Nú m.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
		EPDM; de 200 mm de ancho nominal y 1.000 mm de diámetro nominal. Totalmente instalada y probada a la presión de la normativa.	Mil doscientos once euros con ochenta y cuatro cents.	1.211,84
83	ud.	Carrete de desmontaje de acero según EN 10025 revestido con epoxi, PN-16, de 1.000 mm de diámetro nominal. Incluso tornillería, juntas y pernos de rigidización, totalmente montado y probado a la presión de la normativa.	Cuatro mil setecientos nueve euros con tres cents.	4.709,03
84	ud.	Placa ciega, brida PN-16, de 800 mm de diámetro nominal, de fundición dúctil, fabricada según UNE EN 545, y revestida de pintura bituminosa. Totalmente montada y probada a la presión de la normativa.	Mil seiscientos treinta y dos euros con seis cents.	1.632,06
85	kg	Piezas especiales de la red de abastecimiento, fabricadas en taller y galvanizadas en caliente según norma EN ISO 1461. Incluso parte proporcional de tornillería y juntas, totalmente colocadas y probadas a la presión de la normativa.	Cuatro euros con dieciocho cents.	4,18
86	ud.	Válvula de mariposa, con diámetro nominal de 1.000 mm, bridas PN-16, cuerpo fabricado en fundición nodular GGG-40 ó GGG-50, protegida con epoxi alimentario, junta de EPDM vulcanizada al cuerpo, eje y lenteja de acero inoxidable AISI 316, AISI 316L ó AISI 431. Incluso desmultiplicador manual con extra reductor, indicador mecánico de posición y volante. Totalmente instalada y probada a la presión de la normativa.	Veinte mil doscientos noventa y dos euros con veintiún cents.	20.292,21
87	m³	Base o subbase de calzada, de zahorra natural, huso ZN(20), extendida, humectada, nivelada y		

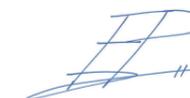
Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
		compactada hasta alcanzar el 95% de su densidad Próctor Modificado. Todos los medios auxiliares incluidos; medida sobre perfil.	Trece euros con sesenta y nueve cents.	13,69
88	m ²	Firme de hormigón magro en masa de 12,5 kN/mm ² de resistencia característica a compresión, con árido silíceo rodado, de 20 centímetros de espesor, vertido, vibrado, nivelado y curado, incluso parte proporcional de juntas construidas con tablero de madera perdido, a una interdistancia media de 3 m.	Veinticuatro euros con veinticuatro cents.	24,24
89	t	Mezcla bituminosa en caliente densa, huso D12, fabricada con árido silíceo de machaqueo. Con fabricación de la mezcla, transporte, puesta en obra y compactación; incluido el ligante; medida sobre camión.	Cincuenta y un euros con cuarenta cents.	51,40
90	kg	Acero corrugado B 400 S, de 6 a 32 mm de diámetro, cortado, doblado, armado y montado en obra. Incluso pp. de recortes, despuntes y exceso de laminación, según EHE.	Ochenta y siete cents.	0,87
91	m ²	Encofrado oculto plano, vertical u horizontal, construido con paneles fenólicos de 16 mm y tabloncillo. Incluyendo encofrado, desencofrado y limpieza.	Doce euros con setenta y un cents.	12,71
92	m ³	Hormigón en masa de 125 kg/cm ² de resistencia característica, árido rodado de 30 mm de tamaño máximo, consistencia blanda, elaborado en central, vertido y colocado en obra directamente en limpieza y nivelación de fondos de zapatas, arquetas u obras de fábrica. Medido según dimensiones de documentación gráfica.	Sesenta y dos euros con treinta y seis cents.	62,36
93	m ³	Hormigón para armar HA-25/P/20/IIa, elaborado en central, vertido, vibrado y curado, co-		

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
		locado en obra directamente en anclajes, zapatas, pozos, arquetas u obras de fábrica. Medido según dimensiones de documentación gráfica.	Setenta y ocho euros con setenta y seis cents.	78,76
94	ud.	Tapa y marco de fundición dúctil, clase D400 según Norma UNE EN-124:95, para pozo de registro circular con diámetro de abertura de 600 mm y 100 mm de altura de marco. Con superficie antideslizante; articulación marco-tapa que permita una apertura de la misma de más de 120°; dispositivo de acerojado automático mediante apéndice elástico, sin piezas accesorias sueltas; y escudo central, inscripción superior "AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID" e inscripción inferior alusiva al uso del pozo correspondiente ("ABASTECIMIENTO", "RIEGO" o "SANEAMIENTO"). Incluso junta de polietileno para lograr la insonorización al tráfico, totalmente colocados, nivelados y recibidos al pozo.	Ochenta y ocho euros con setenta y cuatro cents.	88,74
95	ud.	Pate de acero revestido de polipropileno, para el acceso a pozos y arquetas, anclado en hormigón endurecido mediante taladros.	Cinco euros con cuarenta y dos cents.	5,42

Valladolid, a 14 de noviembre de 2014
EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS:



Francisco A. Pérez Nieto

PROYECTO DE ADECUACIÓN DE LA TOMA DE EMERGENCIA EN EL RÍO PISUERGA

CUADRO DE PRECIOS NÚMERO II (PRECIOS DESCOMPUESTOS)

- 1 m² Alquiler diario de andamio de fachada tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado según las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y cumpliendo con las normas UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada; incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	m ²	Alquiler diario de andamio de fachada tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado según las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y cumpliendo con las normas UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada; incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%. Costes indirectos de obra.	0,12	0,1200
			6,00	0,0072
		Suma		0,1272
		Redondeo		0,0028
		Total		0,13

- 2 m² Transporte y montaje de andamio de fachada tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado según las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y cumpliendo con las normas UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada; incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	m ²	Transporte a obra y montaje de andamio de fachada tubular normalizado, tipo multidirecc-	4,83	4,8300

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
		cional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado según las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y cumpliendo con las normas UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada; incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%. Costes indirectos de obra.	6,00	0,2898
		Suma		5,1198
		Redondeo		0,0002
		Total		5,12

- 3 m² Desmontaje y retirada de andamio de fachada tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado según las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y cumpliendo con las normas UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada; incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	m ²	Desmontaje y retirada de andamio de fachada tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado según las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y cumpliendo con las normas UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada; incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	3,52	3,5200

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
		Costes indirectos de obra.	6,00	0,2112
		Suma		3,7312
		Redondeo		-0,0012
		Total		3,73

- 4 m³ Alquiler diario de andamio de volumen, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; incluso parte proporcional de plataformas de trabajo, escalera interior con trampilla y barandilla con dos barras y rodapié.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	m ³	Alquiler diario de andamio de volumen, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; incluso parte proporcional de plataformas de trabajo, escalera interior con trampilla y barandilla con dos barras y rodapié.	0,11	0,1100
		Costes indirectos de obra.	6,00	0,0066
		Suma		0,1166
		Redondeo		0,0034
		Total		0,12

- 5 m³ Transporte y montaje de andamio de volumen, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; incluso parte proporcional de plataformas de trabajo, escalera interior con trampilla y barandilla con dos barras y rodapié.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	m ³	Transporte y montaje de andamio de volumen, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según	4,77	4,7700

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
		UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; incluso parte proporcional de plataformas de trabajo, escalera interior con trampilla y barandilla con dos barras y rodapié.		
		Costes indirectos de obra.	6,00	0,2862
		Suma		5,0562
		Redondeo		0,0038
		Total		5,06

- 6 m³ Desmontaje y retirada de andamio de volumen, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; incluso parte proporcional de plataformas de trabajo, escalera interior con trampilla y barandilla con dos barras y rodapié.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	m ³	Desmontaje y retirada de andamio de volumen, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; incluso parte proporcional de plataformas de trabajo, escalera interior con trampilla y barandilla con dos barras y rodapié.	3,48	3,4800
		Costes indirectos de obra.	6,00	0,2088
		Suma		3,6888
		Redondeo		0,0012
		Total		3,69

- 7 m Alquiler diario de plataforma suspendida de accionamiento manual formada por uno o más módulos de 90 cm de anchura, para trabajar en paramentos verticales de hasta 30 m de altura, compuesta por rodapié, barandillas, aparejo elevador, cables y estructura de suspensión, sistema anticaídas, pescantes de suspensión y demás dispositivos de seguridad.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	m	Alquiler diario de plataforma suspendida de accionamiento manual formada por uno o más módulos de 90 cm de anchura, para trabajar en paramentos verticales de hasta	0,94	0,9400

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
		30 m de altura, compuesta por rodapié, barandillas, aparejo elevador, cables y estructura de suspensión, sistema anticaídas, pescantes de suspensión y demás dispositivos de seguridad. Costes indirectos de obra.	6,00	0,0564
		Suma		0,9964
		Redondeo		0,0036
		Total		1,00

8 m Transporte y montaje de plataforma suspendida de accionamiento manual formada por uno o más módulos de 90 cm de anchura, para trabajar en paramentos verticales de hasta 30 m de altura, compuesta por rodapié, barandillas, aparejo elevador, cables y estructura de suspensión, sistema anticaídas, pescantes de suspensión y demás dispositivos de seguridad.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	m	Transporte y montaje de plataforma suspendida de accionamiento manual formada por uno o más módulos de 90 cm de anchura, para trabajar en paramentos verticales de hasta 30 m de altura, compuesta por rodapié, barandillas, aparejo elevador, cables y estructura de suspensión, sistema anticaídas, pescantes de suspensión y demás dispositivos de seguridad. Costes indirectos de obra.	198,11	198,1100
		Suma		209,9966
		Redondeo		0,0034
		Total		210,00

9 m Desmontaje y retirada de plataforma suspendida de accionamiento manual formada por uno o más módulos de 90 cm de anchura, para trabajar en paramentos verticales de hasta 30 m de altura, compuesta por rodapié, barandillas, aparejo elevador, cables y estructura de suspensión, sistema anticaídas, pescantes de suspensión y demás dispositivos de seguridad.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	m	Desmontaje y retirada de plataforma suspendida de accionamiento manual formada por uno o más módulos de 90 cm de anchura, para trabajar en paramentos verticales de hasta 30 m de altura, compuesta por rodapié, barandillas, aparejo elevador, ca-	166,98	166,9800

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
		bles y estructura de suspensión, sistema anticaídas, pescantes de suspensión y demás dispositivos de seguridad. Costes indirectos de obra.	6,00	10,0188
		Suma		176,9988
		Redondeo		0,0012
		Total		177,00

10 ud Presupuesto para medidas de seguridad y salud de los trabajadores durante las obras de construcción, según lo definido en el Estudio de seguridad y salud, anejo número 7 a la memoria del proyecto.

Sin descomposición

11 m³ Achique de pozo de bombeo con bomba sumergible de lodos, y posterior limpieza manual del recinto en seco, con carga de los productos resultantes sobre contenedor estanco de 9 m³ y transporte a era intermedia de secado.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,0050	d	Bomba para lodos portátil de 5,6 kW de potencia nominal, capaz de elevar 20 l/s de agua con fuerte contenido de sólidos a 15 metros de altura manométrica	28,88	0,1444
0,0500	h	Generador de gasolina de 8 KVA.	1,50	0,0750
0,1050	d	Bomba para lodos portátil de 1,3 kW de potencia nominal, capaz de elevar 4 l/s de agua con fuerte contenido de sólidos a 15 metros de altura manométrica	14,20	1,4910
2,5200	h	Generador de gasolina de 2 KVA.	1,11	2,7972
0,1050	d	Contenedor estanco de 9 m ³ , estancia diaria en obra y parte proporcional de portes, autorizaciones y permisos.	9,26	0,9723
2,9000	h	Peón especializado construcción (G2). Costes indirectos de obra.	10,57 6,00	30,6530 2,1680
		Suma		38,3009
		Redondeo		-0,0009
		Total		38,30

12 m² Limpieza de vegetación, sedimentos y flotantes en la zona del cauce adyacente a la obra de toma, hasta al menos una profundidad de un metro bajo la compuerta de toma, mediante cuchara bivalva, auxiliada desde el cauce, con carga de los productos resultantes sobre contenedor estanco de 9 m³ y transporte a era intermedia de secado.

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,2900	h	Pala retroexcavadora sobre ruedas, de unos 100 CV de potencia neta en el volante, operando con cuchara bivalva, con conductor.	37,64	10,9156
0,2900	h	Motosierra de gasolina, incluso consumo de combustible y desgaste de cadena.	2,25	0,6525
0,0525	d	Contenedor estanco de 9 m ³ , estancia diaria en obra y parte proporcional de portes, autorizaciones y permisos.	9,26	0,4862
0,2900	h	Oficial de segunda construcción (G4).	11,83	3,4307
0,8700	h	Peón especializado construcción (G2). Costes indirectos de obra.	10,57 6,00	9,1959 1,4809
		Suma		26,1618
		Redondeo		-0,0018
		Total		26,16

13 t Carga y transporte a vertedero de los residuos resultantes de las operaciones de limpieza y achique, una vez secados, medidos por tonelada de residuo seco depositado en vertedero, incluidos todos los cargos y tasas por la gestión del residuo.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	t	Tasa de vertido de residuos de la Junta de Castilla y León.	7,50	7,5000
1,0000	t	Canon de vertido de residuos en masa (códigos LER 02 01 01 y 02 01 07) en el vertedero municipal de Valladolid.	27,50	27,5000
0,0500	h	Pala cargadora sobre ruedas, de unos 60 CV de potencia neta en el volante, unas 5 Tm de masa en orden de trabajo y unos 0'8 m ³ de capacidad nominal del cazo, con conductor.	35,64	1,7820
0,2000	h	Camión dumper basculante de dos ejes y 10 m ³ de capacidad de la caja, con conductor.	29,86	5,9720
0,0500	h	Peón especializado construcción (G2). Costes indirectos de obra.	10,57 6,00	0,5285 2,5970
		Suma		45,8795
		Redondeo		0,0005
		Total		45,88

14 PA Partida alzada a justificar para ayudas de obra civil y albañilería en los trabajos electromecánicos del proyecto.

Sin descomposición

15 ud. Suministro e instalación de claraboya de 1,5x1,5 m de policarbonato translúcido, incluso marco y fijación estanca en cubierta.

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	ud.	Claraboya de 1,5x1,5 m de policarbonato translúcido, incluso marco y elementos de fijación estanca, a pie de obra.	550,00	550,0000
0,4000	h	Camión-pluma con caja de 6 metros de longitud, con conductor.	35,14	14,0560
4,7500	h	Oficial de primera albañil (G5).	12,72	60,4200
4,7500	h	Ayudante de albañil (G3). Costes indirectos de obra.	11,59 6,00	55,0525 40,7717
		Suma		720,3002
		Redondeo		-0,0002
		Total		720,30

16 m² Suministro e instalación de entramado metálico compuesto por rejilla de alambón de acero doblado galvanizado de 5 mm, formando cuadrícula electrosoldada de 20x20 mm y bastidor, montaje mediante atornillado en obra de fábrica.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
15,4134	kg	Alambón galvanizado de 5 mm, a pie de obra.	2,19	33,7553
2,0852	kg	Perfiles huecos de acero al carbono A42b, conformados en frío y con soldadura longitudinal, según norma UNE 36501, a pie de obra o taller.	1,20	2,5022
17,4986	kg	Galvanización discontinua en caliente según norma EN ISO 1461 de piezas de acero.	0,63	11,0241
1,3000	ud.	Material auxiliar para fijación de pequeños elementos en pared.	0,33	0,4290
0,1800	h	Oficial de primera albañil (G5).	12,72	2,2896
0,1800	h	Ayudante de albañil (G3). Costes indirectos de obra.	11,59 6,00	2,0862 3,1252
		Suma		55,2116
		Redondeo		-0,0016
		Total		55,21

17 m² Suministro e instalación de puerta basculante articulada 1/3 de aluminio lacado blanco, accionada manualmente por contrapesos, construida con cerco y bastidor de tubo de 2 mm de espesor con doble refuerzo interior, bisagras, guías laterales, rodamientos, poleas, cable de acero anticorrosión para colgar contrapesos, pernios de seguridad, cajones de chapa de aluminio lacado blanco de 2 mm, puerta de paso peatonal con apertura hacia el exterior, cerraduras, patillas de fijación a obra y demás accesorios; elaborada en taller y ajustada, montada y recibida en obra. Incluso desmontaje y retirada de puerta existente.

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	m ²	Puerta basculante articulada 1/3 de aluminio lacado blanco, accionada manualmente por contrapesos, construida con cerco y bastidor de tubo de 2 mm de espesor con doble refuerzo interior, bisagras, guías laterales, rodamientos, poleas, cable de acero anticorrosión para colgar contrapesos, pernios de seguridad, cajones de chapa de aluminio lacado blanco de 2 mm, puerta de paso peatonal con apertura hacia el exterior, cerraduras, patillas de fijación a obra y demás accesorios; elaborada en taller.	302,00	302,0000
0,0200	m ³	Mortero M-600, de 600 Kg/m ³ de cemento gris común, de tipo CEM II/A-P 32'5.	79,86	1,5972
0,1000	h	Camión-pluma con caja de 6 metros de longitud, con conductor.	35,14	3,5140
2,2500	h	Oficial de primera albañil (G5).	12,72	28,6200
4,5000	h	Ayudante de albañil (G3).	11,59	52,1550
6,0000	kg	Coste de gestión (achatarramiento, neutralización y reciclaje) de equipos electromecánicos obsoletos retirados de obra (códigos LER 16 02 14, 17 04 07 y 17 04 11). Costes indirectos de obra.	0,50	3,0000
			6,00	23,4532
		Suma		414,3394
		Redondeo		0,0006
		Total		414,34

18 PA Partida alzada de abono íntegro al contratista para el desmontaje con grúa de la estructura decorativa de acero emplazada sobre la cubierta del edificio. **1.080,00**

Sin descomposición

19 PA Partida alzada de abono íntegro al contratista para el montaje con grúa de la estructura decorativa de acero emplazada sobre la cubierta del edificio, una vez reparada la propia estructura y la impermeabilización de cubierta. **1.080,00**

Sin descomposición

20 kg Reposición de elementos estructurales de acero corroídos (perfiles o chapas), incluida la eliminación de los fragmentos de estructura inservibles y la soldadura estructural de los nuevos elementos.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,7500	kg	Chapa laminada de acero A42b, de 5 mm de espesor, a pie de obra o taller.	1,25	0,9375
0,2500	kg	Perfil laminado de acero A42b, a pie de obra o taller.	1,45	0,3625

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,0810	h	Oficial de primera de metal (G5).	13,08	1,0595
0,0810	h	Ayudante de metal (G3).	11,95	0,9680
		Costes indirectos de obra.	6,00	0,1997
		Suma		3,5272
		Redondeo		0,0028
		Total		3,53

21 kg Tratamiento de superficie de estructura de acero muy deteriorada, consistente en raspado previo de óxidos mediante cepillo metálico, limpieza manual de la superficie, dos manos de imprimación anticorrosiva y dos manos de acabado con esmalte sintético. Medido en peso nominal de los elementos pintados.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,0080	kg	Imprimación antioxidante a base de minio, a pie de obra.	8,50	0,0680
0,0160	kg	Esmalte sintético para estructuras metálicas, en cualquier color, a pie de obra.	9,00	0,1440
0,0085	h	Oficial de primera pintor (G5).	13,44	0,1142
0,0085	h	Ayudante de pintor (G3).	11,95	0,1016
		Costes indirectos de obra.	6,00	0,0257
		Suma		0,4535
		Redondeo		-0,0035
		Total		0,45

22 m² Demolición de cerramiento de fachada de fábrica de bloques de vidrio moldeado, incluso limpieza del perímetro y retirada de escombros.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,0150	d	Contenedor estanco de 9 m ³ , estancia diaria en obra y parte proporcional de portes, autorizaciones y permisos.	9,26	0,1389
1,1750	h	Ayudante de albañil (G3).	11,59	13,6183
0,1500	m ³	Coste de gestión de residuos mezclados de construcción y demolición sin sustancias peligrosas (código LER 17 09 04). Costes indirectos de obra.	2,50	0,3750
			6,00	0,8479
		Suma		14,9801
		Redondeo		-0,0001
		Total		14,98

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
23	m ³	Demolición manual de obra de hormigón armado, sillería o fábrica de ladrillo, incluso parte proporcional de cortes con disco de diamante y remate de juntas resultantes, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.		
0,0200	m ³	Mortero M-600, de 600 Kg/m ³ de cemento gris común, de tipo CEM II/A-P 32'5.	79,86	1,5972
0,1000	d	Contenedor estanco de 9 m ³ , estancia diaria en obra y parte proporcional de portes, autorizaciones y permisos.	9,26	0,9260
23,0000	h	Generador de gasolina de 2 KVA.	1,11	25,5300
3,0000	h	Cortadora radial eléctrica manual, incluso desgaste de discos.	4,50	13,5000
20,0000	h	Martillo eléctrico percutor, incluso desgaste de picas.	0,75	15,0000
3,1000	h	Oficial de primera albañil (G5).	12,72	39,4320
20,0000	h	Ayudante de albañil (G3).	11,59	231,8000
1,0000	m ³	Coste de gestión de residuos mezclados de construcción y demolición sin sustancias peligrosas (código LER 17 09 04). Costes indirectos de obra.	2,50	2,5000
			6,00	19,8171
		Suma		350,1023
		Redondeo		-0,0023
		Total		350,10

24 ud. Taladro pasamuros mediante extracción de testigo en fábricas de hormigón, piedra o ladrillo de 150 mm de diámetro y hasta 500 mm de longitud mediante sonda rotativa.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,0010	d	Contenedor estanco de 9 m ³ , estancia diaria en obra y parte proporcional de portes, autorizaciones y permisos.	9,26	0,0093
8,0000	h	Generador de gasolina de 2 KVA.	1,11	8,8800
8,0000	h	Taladradora de testigos de hormigón, incluso desgaste de brocas.	5,20	41,6000
0,8500	h	Capataz construcción (G6).	14,57	12,3845
8,0000	h	Ayudante construcción (G3).	10,99	87,9200
0,0105	m ³	Coste de gestión de residuos mezclados de construcción y demolición sin sustancias peligrosas (código LER 17 09 04). Costes indirectos de obra.	2,50	0,0263
			6,00	9,0492
		Suma		159,8693
		Redondeo		0,0007
		Total		159,87

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
25	m ²	Formación de pendientes en cubierta plana no ventilada, previa limpieza en profundidad del soporte, con arcilla expandida de 350 kg/m ³ de densidad, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, con espesor medio de 5 cm, acabado con capa de regularización de mortero de cemento M-5 de 4 cm de espesor, fratasada y limpia.		
2,0000	ud.	Ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x9 cm, según UNE-EN 771-1.	0,13	0,2600
0,0050	m ²	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 20 mm de espesor, resistencia térmica 0,55 m ² K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	1,34	0,0067
0,0500	m ³	Arcilla expandida, de 350 kg/m ³ de densidad y granulometría comprendida entre 8 y 16 mm, suministrada en sacos.	59,50	2,9750
0,0200	m ³	Agua potable.	0,25	0,0050
0,0133	t	Cemento gris común en sacos de 50 Kg, de tipo CEM II/B-P 32'5, según norma UNE 80301:96, a pie de obra.	69,12	0,9193
0,0500	t	Arena de machaqueo con un tamaño de árido comprendido entre 0 y 3 mm, a pie de obra.	9,20	0,4600
0,4250	h	Oficial de primera albañil (G5).	12,72	5,4060
0,4250	h	Ayudante de albañil (G3). Costes indirectos de obra.	11,59	4,9258
			6,00	0,8975
		Suma		15,8553
		Redondeo		0,0047
		Total		15,86

26 m² Revestimiento e impermeabilización de forjado constituido por: imprimación asfáltica (Curidan o similar); lámina asfáltica de betún modificado con elastómeros SBS (Esterdan 48P elastómero o similar), totalmente adherida al soporte con soplete; geotextil anti punzonamiento de 150 gr/m² (Danofelt 150 o similar); lámina asfáltica de betún modificado con elastómeros SBS con acabado de árido en color (Esterdan 30 P elastómero o similar), colocada en dirección ortogonal a la lámina inferior y totalmente adherida a ella con soplete.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,0003	t	Emulsión bituminosa aniónica de imprimación (EAI, según PG3/75), a pie de obra.	117,00	0,0351
1,1000	m ²	Lámina de betún modificado con elastómero SBS, UNE-EN 13707, LBM(SBS)-40/FP (160), con armadura de fieltro de poliéster	5,40	5,9400

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
		no tejido de 160 g/m ² , de superficie no protegida.		
1,0000	m ²	Geotextil no tejido de fibras de vidrio de 150 g/m ² . Servido en rollos de 2,20 m de anchura, a pie de obra.	1,52	1,5200
1,1000	m ²	Lámina de betún modificado con elastómero SBS, UNE-EN 13707, LBM(SBS)-40/FP (160), con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m ² , de superficie protegida con árido de color.	6,53	7,1830
0,4000	h	Oficial de primera albañil (G5).	12,72	5,0880
0,4000	h	Ayudante de albañil (G3).	11,59	4,6360
		Costes indirectos de obra.	6,00	1,4641
		Suma		25,8662
		Redondeo		0,0038
		Total		25,87

27 m Bajante interior de la red de evacuación de aguas pluviales, formada por tubo de PVC, serie B, de 125 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo, incluso parte proporcional de fijaciones, codos, entronques en cubierta y resto de piezas especiales.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	m	Material auxiliar para instalación de canalizaciones de superficie de PVC hasta 125 mm de diámetro.	1,62	1,6200
1,2000	m	Tubo de PVC, serie B, de 125 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, a pie de obra.	10,83	12,9960
0,0230	l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	9,58	0,2203
0,0120	l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	20,24	0,2429
0,1600	h	Oficial de primera albañil (G5).	12,72	2,0352
0,0800	h	Ayudante de albañil (G3).	11,59	0,9272
		Costes indirectos de obra.	6,00	1,0825
		Suma		19,1241
		Redondeo		-0,0041
		Total		19,12

28 m² Cerramiento de fachada de fábrica de bloques macizos de vidrio moldeado 305x150x40 mm, incoloros, colocados con adhesivo cementoso y armaduras.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
21,0000	ud.	Bloque macizo incoloro de vidrio moldeado 305x150x40 mm, a pie de obra.	2,76	57,9600

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
20,0000	kg	Adhesivo cementoso color blanco, compuesto por cemento blanco de alta resistencia, áridos especiales de granulometría seleccionada y aditivos plastificantes, para el montaje y rejuntado de bloques de vidrio.	0,62	12,4000
1,8500	kg	Varilla de acero inoxidable AISI 304, a pie de obra.	7,04	13,0240
12,0000	ud.	Separador PVC para bloques de vidrio moldeado.	0,06	0,7200
0,5000	ud.	Cartucho de silicona acética monocomponente, antimoho, color transparente, de 310 ml.	6,03	3,0150
2,3500	h	Oficial de primera albañil (G5).	12,72	29,8920
2,3500	h	Ayudante de albañil (G3).	11,59	27,2365
		Costes indirectos de obra.	6,00	8,6549
		Suma		152,9024
		Redondeo		-0,0024
		Total		152,90

29 m² Barniz hidrófugo de silicona, aplicado en tres manos sobre paramentos horizontales y verticales de ladrillo, piedra natural o cemento, previa limpieza en profundidad y preparación del soporte, eliminando de él vegetación, eflorescencias, humedades y manchas de moho, óxido y otros.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,0300	l	Solución de agua y lejía al 10%.	5,00	0,1500
0,0250	l	Combinado de sustancias activas en fase acuosa, de fuerte acción bactericida, fungicida y alguicida, color blanco, aplicado con brocha o rodillo.	7,66	0,1915
0,1800	l	Barniz transpirable e hidrofugante a base de resinas acrílicas en emulsión acuosa y siloxanos, incoloro, acabado mate.	4,70	0,8460
0,0800	h	Oficial de primera pintor (G5).	13,44	1,0752
0,0800	h	Ayudante de pintor (G3).	11,95	0,9560
		Costes indirectos de obra.	6,00	0,1931
		Suma		3,4118
		Redondeo		-0,0018
		Total		3,41

30 m² Pintura elastómera acrílica lisa en dispersión acuosa, aplicada en dos manos sobre paramentos horizontales y verticales de cemento, previa limpieza en profundidad y preparación del soporte, eliminando de él vegetación, eflorescencias, humedades y manchas de moho, óxido y otros.

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,0300	l	Solución de agua y lejía al 10%.	5,00	0,1500
0,0250	l	Combinado de sustancias activas en fase acuosa, de fuerte acción bactericida, fungicida y alguicida, color blanco, aplicado con brocha o rodillo.	7,66	0,1915
0,1750	l	Pintura autolimpiable a base de resinas de Pliolite y disolventes orgánicos, resistente a la intemperie, agua de lluvia y lluvia ácida, color blanco, acabado mate.	2,65	0,4638
0,1750	l	Pintura plástica para exterior a base de un copolímero acrílico-vinílico, impermeable al agua de lluvia y permeable al vapor de agua, antimoho, color a elegir, acabado mate.	2,92	0,5110
0,0900	h	Oficial de primera pintor (G5).	13,44	1,2096
0,0900	h	Ayudante de pintor (G3).	11,95	1,0755
		Costes indirectos de obra.	6,00	0,2161
		Suma		3,8175
		Redondeo		0,0025
		Total		3,82

31 m² Pintura plástica de imprimación impermeabilizante de base cementosa a base de resinas acrílicas mezcladas con silicatos, acabado blanco mate, para el sellado y fijación de paredes porosas o húmedas, aplicada en dos manos sobre paramentos verticales de ladrillo, yeso o cemento, previa limpieza en profundidad y preparación del soporte, eliminando de él eflorescencias, humedades y manchas de moho, óxido y otros.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,1720	kg	Enlucido de interior especial para retapar y alisar soportes absorbentes, color blanco, aplicado con espátula, llana o pistola.	2,33	0,4008
0,2800	l	Pintura plástica tixotrópica para imprimación interior impermeabilizante de base cementosa y de resinas acrílicas especiales mezcladas con silicatos y disolventes desodorizados, acabado blanco mate, de acción selladora, aislante antigrasa, antimohos, antihumedad, lavable y resistente al amarilleamiento.	12,13	3,3964
0,0500	h	Oficial de primera pintor (G5).	13,44	0,6720
0,0500	h	Ayudante de pintor (G3).	11,95	0,5975
		Costes indirectos de obra.	6,00	0,3040
		Suma		5,3707
		Redondeo		-0,0007
		Total		5,37

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

32 m² Pintura plástica de imprimación impermeabilizante de base cementosa a base de resinas acrílicas mezcladas con silicatos, acabado blanco mate, para el sellado y fijación de paredes porosas o húmedas, aplicada en dos manos sobre paramentos horizontales de ladrillo, yeso o cemento, previa limpieza en profundidad y preparación del soporte, eliminando de él eflorescencias, humedades y manchas de moho, óxido y otros.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,1720	kg	Enlucido de interior especial para retapar y alisar soportes absorbentes, color blanco, aplicado con espátula, llana o pistola.	2,33	0,4008
0,2800	l	Pintura plástica tixotrópica para imprimación interior impermeabilizante de base cementosa y de resinas acrílicas especiales mezcladas con silicatos y disolventes desodorizados, acabado blanco mate, de acción selladora, aislante antigrasa, antimohos, antihumedad, lavable y resistente al amarilleamiento.	12,13	3,3964
0,0700	h	Oficial de primera pintor (G5).	13,44	0,9408
0,0700	h	Ayudante de pintor (G3).	11,95	0,8365
		Costes indirectos de obra.	6,00	0,3345
		Suma		5,9090
		Redondeo		0,0010
		Total		5,91

33 m² Mano de pintura plástica lisa de acabado en color sobre paramentos verticales previamente preparados de ladrillo, yeso o cemento, previo lijado de pequeñas adherencias e imperfecciones y plastecido de faltas, según NTE-RPP-24.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,1100	kg	Enlucido de interior especial para retapar y alisar soportes absorbentes, color blanco, aplicado con espátula, llana o pistola.	2,33	0,2563
0,1400	l	Pintura plástica para interior a base de copolímeros acrílicos dispersados en medio acuoso, de gran flexibilidad, resistencia y adherencia, impermeable al agua de lluvia, resistente a los álcalis, color a elegir, acabado mate, aplicada con brocha, rodillo o pistola.	6,02	0,8428
0,0477	h	Oficial de primera pintor (G5).	13,44	0,6411
0,0477	h	Ayudante de pintor (G3).	11,95	0,5700
		Costes indirectos de obra.	6,00	0,1386
		Suma		2,4488
		Redondeo		0,0012
		Total		2,45

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
34	m ²	Mano de pintura plástica lisa de acabado en color sobre paramentos horizontales previamente preparados de ladrillo, yeso o cemento, previo lijado de pequeñas adherencias e imperfecciones y plastecido de faltas, según NTE-RPP-24.		
0,1100	kg	Enlucido de interior especial para retapar y alisar soportes absorbentes, color blanco, aplicado con espátula, llana o pistola.	2,33	0,2563
0,1400	l	Pintura plástica para interior a base de copolímeros acrílicos dispersados en medio acuoso, de gran flexibilidad, resistencia y adherencia, impermeable al agua de lluvia, resistente a los álcalis, color a elegir, acabado mate, aplicada con brocha, rodillo o pistola.	6,02	0,8428
0,0650	h	Oficial de primera pintor (G5).	13,44	0,8736
0,0650	h	Ayudante de pintor (G3).	11,95	0,7768
		Costes indirectos de obra.	6,00	0,1650
		Suma		2,9145
		Redondeo		-0,0045
		Total		2,91

35 ud. Revisión y reparación de polipasto existente, con cambio de cable de acero, engrase y puesta en marcha.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	ud.	Pequeño material necesario para la reparación de equipos electromecánicos: aislamientos, rodamientos, tornillería...	500,00	500,0000
16,0000	h	Oficial de primera especialista montador de instalaciones mecánicas (G5).	16,80	268,8000
16,0000	h	Ayudante especialista montador de instalaciones mecánicas (G3).	14,18	226,8800
6,0000	h	Oficial de primera especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G5).	16,98	101,8800
6,0000	h	Ayudante especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G3).	14,36	86,1600
1,0000	kg	Coste de gestión (achatarramiento, neutralización y reciclaje) de equipos electromecánicos obsoletos retirados de obra (códigos LER 16 02 14, 17 04 07 y 17 04 11).	0,50	0,5000
		Costes indirectos de obra.	6,00	71,0532
		Suma		1.255,2732
		Redondeo		-0,0032

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
36	ud.	Desmontaje de motor Alconza de 110 CV y cabezal Dina existentes, empleando los polipastos instalados en la sala, transporte a taller en camión pluma y evaluación detallada de su estado por técnico especialista.		1.255,27
8,0000	h	Camión-pluma con caja de 6 metros de longitud, con conductor.	35,14	281,1200
1,5000	h	Capataz construcción (G6).	14,57	21,8550
8,0000	h	Oficial de primera especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G5).	16,98	135,8400
16,0000	h	Ayudante especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G3).	14,36	229,7600
16,0000	h	Oficial de primera especialista montador de instalaciones mecánicas (G5).	16,80	268,8000
32,0000	h	Ayudante especialista montador de instalaciones mecánicas (G3).	14,18	453,7600
25,0000	kg	Coste de gestión (achatarramiento, neutralización y reciclaje) de equipos electromecánicos obsoletos retirados de obra (códigos LER 16 02 14, 17 04 07 y 17 04 11).	0,50	12,5000
4,0000	h	Técnico de grado medio especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G7).	20,23	80,9200
4,0000	h	Técnico de grado medio especialista en instalaciones mecánicas (G7).	20,20	80,8000
		Costes indirectos de obra.	6,00	93,9213
		Suma		1.659,2763
		Redondeo		0,0037
		Total		1.659,28

37 ud. Reparación y puesta a punto en taller de motor Alconza de 110 CV y cabezal Dina existentes. Incluye revisión completa con sustitución de rodamientos y prensa, limpieza, engrase, pintura de elementos vistos y transporte a obra en camión pluma.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,2000	ud.	Pequeño material necesario para la reparación de equipos electromecánicos de agua a presión: juntas, tornillería, prensaestopas...	500,00	100,0000
0,3300	ud.	Pequeño material necesario para la reparación de equipos electromecánicos: aislamientos, rodamientos, tornillería...	500,00	165,0000
4,0000	h	Camión-pluma con caja de 6 metros de longitud, con conductor.	35,14	140,5600
8,0000	h	Oficial de primera especialista montador de instalaciones mecánicas (G5).	16,80	134,4000

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
8,0000	h	Ayudante especialista montador de instalaciones mecánicas (G3).	14,18	113,4400
16,0000	h	Oficial de primera especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G5).	16,98	271,6800
16,0000	h	Ayudante especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G3). Costes indirectos de obra.	14,36 6,00	229,7600 69,2904
		Suma		1.224,1304
		Redondeo		-0,0004
		Total		1.224,13

38 ud. Reparación y puesta a punto en taller de bomba vertical Dina existente. Incluye revisión completa con sustitución de tornillería y juntas, limpieza, engrase y y transporte a obra en camión pluma.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
2,1200	ud.	Pequeño material necesario para la reparación de equipos electromecánicos de agua a presión: juntas, tornillería, prensaestopas...	500,00	1.060,0000
8,0000	h	Camión-pluma con caja de 6 metros de longitud, con conductor.	35,14	281,1200
42,0000	h	Oficial de primera especialista montador de instalaciones mecánicas (G5).	16,80	705,6000
84,0000	h	Ayudante especialista montador de instalaciones mecánicas (G3). Costes indirectos de obra.	14,18 6,00	1.191,1200 194,2704
		Suma		3.432,1104
		Redondeo		-0,0004
		Total		3.432,11

39 ud. Desmontaje de bomba vertical Dina existente, empleando los polipastos instalados en la sala, transporte a taller en camión pluma y evaluación detallada de su estado por técnico especialista.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
16,0000	h	Camión-pluma con caja de 6 metros de longitud, con conductor.	35,14	562,2400
4,5000	h	Capataz construcción (G6).	14,57	65,5650
80,0000	h	Oficial de primera especialista montador de instalaciones mecánicas (G5).	16,80	1.344,0000
120,0000	h	Ayudante especialista montador de instalaciones mecánicas (G3).	14,18	1.701,6000
82,0000	kg	Coste de gestión (achatarramiento, neutralización y reciclaje) de equipos electromecánicos obsoletos retirados de obra (códigos LER 16 02 14, 17 04 07 y 17 04 11).	0,50	41,0000

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
16,0000	h	Técnico de grado medio especialista en instalaciones mecánicas (G7). Costes indirectos de obra.	20,20 6,00	323,2000 242,2563
		Suma		4.279,8613
		Redondeo		-0,0013
		Total		4.279,86

40 ud. Montaje en su emplazamiento en obra de bomba vertical Dina existente una vez reparada, o de la nueva equivalente que la sustituya. Funcionando y probada.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
24,2000	h	Oficial de primera especialista montador de instalaciones mecánicas (G5).	16,80	406,5600
48,4000	h	Ayudante especialista montador de instalaciones mecánicas (G3). Costes indirectos de obra.	14,18 6,00	686,3120 65,5723
		Suma		1.158,4443
		Redondeo		-0,0043
		Total		1.158,44

41 ud. Montaje en su emplazamiento en obra de motor Alconza de 110 CV y cabezal Dina existentes una vez reparados, o de motor y cabezal nuevos equivalentes que lo sustituyan. Funcionando y probado.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
16,4000	h	Oficial de primera especialista montador de instalaciones mecánicas (G5).	16,80	275,5200
16,4000	h	Ayudante especialista montador de instalaciones mecánicas (G3).	14,18	232,5520
2,0400	h	Oficial de primera especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G5).	16,98	34,6392
2,0400	h	Ayudante especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G3). Costes indirectos de obra.	14,36 6,00	29,2944 34,3203
		Suma		606,3259
		Redondeo		0,0041
		Total		606,33

42 ud. Revisión y puesta a punto de válvula de mariposa con reductora

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

existente de 600 mm de diámetro, mediante su desmontaje, cambio de prensa, limpieza y engrase, montaje y prueba.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,6000	ud.	Pequeño material necesario para la reparación de equipos electromecánicos de agua a presión: juntas, tornillería, prensaestopas...	500,00	300,0000
0,0700	kg	Esmalte alquídico brillante, en cualquier color, a pie de obra.	9,50	0,6650
0,0700	kg	Imprimación antioxidante a base de minio, a pie de obra.	8,50	0,5950
21,2000	h	Oficial de primera especialista montador de instalaciones mecánicas (G5).	16,80	356,1600
21,2000	h	Ayudante especialista montador de instalaciones mecánicas (G3).	14,18	300,6160
5,0000	h	Oficial de primera pintor (G5).	13,44	67,2000
1,5000	kg	Coste de gestión (achatarramiento, neutralización y reciclaje) de equipos electromecánicos obsoletos retirados de obra (códigos LER 16 02 14, 17 04 07 y 17 04 11).	0,50	0,7500
		Costes indirectos de obra.	6,00	61,5592
		Suma		1.087,5452
		Redondeo		0,0048
		Total		1.087,55

43 ud. Revisión y puesta a punto de válvula de compuerta existente de 400 mm de diámetro, mediante su desmontaje, cambio de prensa, limpieza y engrase, montaje y prueba.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,4000	ud.	Pequeño material necesario para la reparación de equipos electromecánicos de agua a presión: juntas, tornillería, prensaestopas...	500,00	200,0000
0,0500	kg	Esmalte alquídico brillante, en cualquier color, a pie de obra.	9,50	0,4750
0,0500	kg	Imprimación antioxidante a base de minio, a pie de obra.	8,50	0,4250
18,5000	h	Oficial de primera especialista montador de instalaciones mecánicas (G5).	16,80	310,8000
18,5000	h	Ayudante especialista montador de instalaciones mecánicas (G3).	14,18	262,3300
4,4500	h	Oficial de primera pintor (G5).	13,44	59,8080
1,0000	kg	Coste de gestión (achatarramiento, neutralización y reciclaje) de equipos electromecánicos obsoletos retirados de obra (códigos LER 16 02 14, 17 04 07 y 17 04 11).	0,50	0,5000
		Costes indirectos de obra.	6,00	50,0603
		Suma		884,3983

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
			Redondeo	0,0017
		Total		884,40

44 ud. Revisión y puesta a punto de válvula de compuerta existente de 200 mm de diámetro, mediante su desmontaje, cambio de prensa, limpieza y engrase, montaje y prueba.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,2000	ud.	Pequeño material necesario para la reparación de equipos electromecánicos de agua a presión: juntas, tornillería, prensaestopas...	500,00	100,0000
0,0200	kg	Esmalte alquídico brillante, en cualquier color, a pie de obra.	9,50	0,1900
0,0200	kg	Imprimación antioxidante a base de minio, a pie de obra.	8,50	0,1700
4,0000	h	Oficial de primera especialista montador de instalaciones mecánicas (G5).	16,80	67,2000
4,0000	h	Ayudante especialista montador de instalaciones mecánicas (G3).	14,18	56,7200
1,1000	h	Oficial de primera pintor (G5).	13,44	14,7840
0,5000	kg	Coste de gestión (achatarramiento, neutralización y reciclaje) de equipos electromecánicos obsoletos retirados de obra (códigos LER 16 02 14, 17 04 07 y 17 04 11).	0,50	0,2500
		Costes indirectos de obra.	6,00	14,3588
		Suma		253,6728
		Redondeo		-0,0028
		Total		253,67

45 ud. Revisión y puesta a punto de válvula de retención existente de 600 mm de diámetro, mediante su desmontaje, cambio de prensa, limpieza y engrase, montaje y prueba.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,6000	ud.	Pequeño material necesario para la reparación de equipos electromecánicos de agua a presión: juntas, tornillería, prensaestopas...	500,00	300,0000
0,0700	kg	Esmalte alquídico brillante, en cualquier color, a pie de obra.	9,50	0,6650
0,0700	kg	Imprimación antioxidante a base de minio, a pie de obra.	8,50	0,5950
14,6000	h	Oficial de primera especialista montador de instalaciones mecánicas (G5).	16,80	245,2800
14,6000	h	Ayudante especialista montador de instalaciones mecánicas (G3).	14,18	207,0280

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
2,4500	h	Oficial de primera pintor (G5).	13,44	32,9280
1,5000	kg	Coste de gestión (achatarramiento, neutralización y reciclaje) de equipos electromecánicos obsoletos retirados de obra (códigos LER 16 02 14, 17 04 07 y 17 04 11). Costes indirectos de obra.	0,50 6,00	0,7500 47,2348
		Suma		834,4808
		Redondeo		-0,0008
		Total		834,48

46 ud. Revisión y puesta a punto de válvula de retención existente de 400 mm de diámetro, mediante su desmontaje, cambio de prensa, limpieza y engrase, montaje y prueba.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,4000	ud.	Pequeño material necesario para la reparación de equipos electromecánicos de agua a presión: juntas, tornillería, prensaestopas...	500,00	200,0000
0,0500	kg	Esmalte alquídico brillante, en cualquier color, a pie de obra.	9,50	0,4750
0,0500	kg	Imprimación antioxidante a base de minio, a pie de obra.	8,50	0,4250
11,0000	h	Oficial de primera especialista montador de instalaciones mecánicas (G5).	16,80	184,8000
11,0000	h	Ayudante especialista montador de instalaciones mecánicas (G3).	14,18	155,9800
2,0000	h	Oficial de primera pintor (G5).	13,44	26,8800
1,0000	kg	Coste de gestión (achatarramiento, neutralización y reciclaje) de equipos electromecánicos obsoletos retirados de obra (códigos LER 16 02 14, 17 04 07 y 17 04 11). Costes indirectos de obra.	0,50 6,00	0,5000 34,1436
		Suma		603,2036
		Redondeo		-0,0036
		Total		603,20

47 ud. Suministro a obra de bomba vertical capaz de elevar 1.175 m³/h a 18 m de altura manométrica, con su cabezal y motor. Incluso carentes fabricados para su acople adaptado a la tubería existente, tornillería, juntas y pequeño material.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	ud.	Bomba vertical capaz de elevar 1.175 m³/h a 18 m de altura manométrica, puesta en obra.	35.800,00	35.800,0000

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,5000	ud.	Pequeño material necesario para la reparación de equipos electromecánicos: aislamientos, rodamientos, tornillería...	500,00	250,0000
0,5000	ud.	Pequeño material necesario para la reparación de equipos electromecánicos de agua a presión: juntas, tornillería, prensaestopas...	500,00	250,0000
80,0000	kg	Chapa de acero conformada y soldada en taller en piezas de calderería.	2,88	230,4000
2,0000	h	Capataz construcción (G6).	14,57	29,1400
2,0000	h	Oficial de primera especialista montador de instalaciones mecánicas (G5).	16,80	33,6000
2,0000	h	Oficial de primera especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G5). Costes indirectos de obra.	16,98 6,00	33,9600 2.197,6260
		Suma		38.824,7260
		Redondeo		0,0040
		Total		38.824,73

48 d Alquiler y puesta a disposición en obra de grupo generador portátil de 20 KVA y 380 V. Incluso instalación y retirada al comienzo y final de los trabajos.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
10,0000	h	Grupo electrógeno diesel remolcable, insonorizado, de 20 KVA.	4,48	44,8000
0,0200	h	Camión-pluma con caja de 6 metros de longitud, con conductor.	35,14	0,7028
0,0500	h	Capataz construcción (G6).	14,57	0,7285
0,2000	h	Ayudante construcción (G3).	10,99	2,1980
0,1000	h	Ayudante especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G3). Costes indirectos de obra.	14,36 6,00	1,4360 2,9919
		Suma		52,8572
		Redondeo		0,0028
		Total		52,86

49 ud. Suministro e instalación de compresor monofásico de 2 CV, con depósito de 50 l y 8 kg de presión, probado y funcionando. Incluso desmontaje y retirada de equipo existente.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	ud.	Compresor monofásico de 2 CV, con depósito de 50 l y 8 kg de presión.	630,00	630,0000
0,5000	h	Oficial de primera especialista montador de instalaciones mecánicas (G5).	16,80	8,4000
1,5000	h	Ayudante especialista montador de instala-	14,18	21,2700

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,5000	h	Oficial de primera especialista en instalaciones mecánicas (G3).	16,98	8,4900
1,5000	h	Oficial de primera especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G5).	14,36	21,5400
45,0000	kg	Ayudante especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G3).	0,50	22,5000
		Coste de gestión (achatarramiento, neutralización y reciclaje) de equipos electromecánicos obsoletos retirados de obra (códigos LER 16 02 14, 17 04 07 y 17 04 11).		
		Costes indirectos de obra.	6,00	42,7320
		Suma		754,9320
		Redondeo		-0,0020
		Total		754,93

50 ud. Retimbrado de depósito contra el golpe de ariete (calderín), comprendiendo éste las pruebas necesarias conforme al RD 2060/2008, del 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Equipos a Presión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,0500	ud.	Pequeño material necesario para la reparación de equipos electromecánicos de agua a presión: juntas, tornillería, prensaestopas...	500,00	25,0000
44,0000	h	Oficial de primera especialista montador de instalaciones mecánicas (G5).	16,80	739,2000
22,0000	h	Ayudante especialista montador de instalaciones mecánicas (G3).	14,18	311,9600
3,0000	h	Oficial de primera especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G5).	16,98	50,9400
3,0000	h	Ayudante especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G3).	14,36	43,0800
		Costes indirectos de obra.	6,00	70,2108
		Suma		1.240,3908
		Redondeo		-0,0008
		Total		1.240,39

51 m² Tratamiento de superficie de tuberías, piezas, mecanismos y estructuras de hierro o acero, consistente en raspado previo de óxidos mediante cepillo metálico, limpieza manual de la superficie, mano de imprimación anticorrosiva y dos manos de acabado con esmalte graso.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,2750	h	Oficial de primera pintor (G5).	13,44	3,6960
0,2750	h	Ayudante de pintor (G3).	11,95	3,2863

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,3000	kg	Esmalte alquídico brillante, en cualquier color, a pie de obra.	9,50	2,8500
0,2000	kg	Imprimación antioxidante a base de minio, a pie de obra.	8,50	1,7000
		Costes indirectos de obra.	6,00	0,6919
		Suma		12,2242
		Redondeo		-0,0042
		Total		12,22

52 ud. Compuerta mural de accionamiento manual con desmultiplicador de 1,00 m de ancho y 1,00 m de altura de tablero, con estanqueidad a 4 lados y una cara, tablero de acero inoxidable AISI 304 de 4 mm de espesor, un husillo de acero inoxidable de 30 mm de diámetro y hasta 6 m de longitud, marco de acero inoxidable AISI 304, guías de polietileno, cierre de EPDM y apoyo intermedio y torreta soporte de acero al carbono S275JR, totalmente montada y probada, incluso taponamiento provisional, desmontaje y retirada de compuerta existente.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	ud.	Compuerta mural de accionamiento manual con desmultiplicador de 1,00 m de ancho y 1,00 m de altura de tablero, con estanqueidad a 4 lados y una cara, tablero de acero inoxidable AISI 304 de 4 mm de espesor, un husillo de acero inoxidable de 30 mm de diámetro y hasta 6 m de longitud, marco de acero inoxidable AISI 304, guías de polietileno, cierre de EPDM y torreta soporte de acero al carbono S275JR.	2.145,00	2.145,0000
2,5000	h	Camión-pluma con caja de 6 metros de longitud, con conductor.	35,14	87,8500
8,0000	h	Oficial de primera especialista montador de instalaciones mecánicas (G5).	16,80	134,4000
16,0000	h	Ayudante especialista montador de instalaciones mecánicas (G3).	14,18	226,8800
220,0000	kg	Coste de gestión (achatarramiento, neutralización y reciclaje) de equipos electromecánicos obsoletos retirados de obra (códigos LER 16 02 14, 17 04 07 y 17 04 11).	0,50	110,0000
		Costes indirectos de obra.	6,00	162,2478
		Suma		2.866,3778
		Redondeo		0,0022
		Total		2.866,38

53 ud. Realización de empalme termorretráctil de intemperie para cables seco-seco tipo HEPRZ-1 de 1x240 mm² AI 12/20 kV. Realizado por

personal autorizado sometido a las medidas de protección y protocolos especiales para trabajos en tensión en los centros de transformación, centros de seccionamiento y empalmes de la red de Iberdrola, bajo la supervisión de agente de zona de trabajo.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	ud.	Kit de empalme termorretráctil de intemperie para cables seco-seco tipo HEPRZ-1 de 1x240 mm ² Al 12/20 kV, a pie de obra.	67,00	67,0000
2,2000	h	Oficial de primera especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G5).	16,98	37,3560
2,2000	h	Ayudante especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G3).	14,36	31,5920
2,2000	h	Agente de zona de trabajo de la compañía eléctrica.	25,00	55,0000
		Costes indirectos de obra.	6,00	11,4569
		Suma		202,4049
		Redondeo		-0,0049
		Total		202,40

54 m Suministro e instalación de línea de media tensión, tendida bajo tubo o en canaleta, compuesta por cables unipolares HEPRZ1, con conductor de aluminio clase 2 de 150 mm² de sección, con aislamiento de etileno propileno de alto módulo (HEPR), pantalla de corona de hilos de cobre y cubierta de poliolefina termoplástica libre de halógenos (Z1), siendo su tensión asignada de 12/20 kV. Según UNE-HD 620-9E. Totalmente instalada y probada.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
3,0000	m	Cable unipolar HEPRZ1, con conductor de aluminio clase 2 de 150 mm ² de sección, con aislamiento de etileno propileno de alto módulo (HEPR), pantalla de corona de hilos de cobre y cubierta de poliolefina termoplástica libre de halógenos (Z1), siendo su tensión asignada de 12/20 kV. Según UNE-HD 620-9E, a pie de obra.	11,50	34,5000
0,0500	h	Ayudante especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G3).	14,36	0,7180
		Costes indirectos de obra.	6,00	2,1131
		Suma		37,3311
		Redondeo		-0,0011
		Total		37,33

55 PA Partida alzada de abono íntegro para verificaciones y ensayos, antes de la puesta en servicio de los cables, indicados en la norma Iberdrola MT 2.33.15 para redes de alta tensión de tensión in-

ferior a 66 kV.

Sin descomposición

56 m Canaleta protectora de PVC rígido con tapa, de 60x400 mm, para alojamiento de cables eléctricos, incluso parte proporcional de accesorios y piezas especiales, según UNE-EN 50085-1, con grado de protección IP 4X según UNE 20324, totalmente colocada.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	m	Canaleta protectora de PVC rígido con tapa, de 60x400 mm, para alojamiento de cables eléctricos, incluso parte proporcional de accesorios y piezas especiales, según UNE-EN 50085-1, con grado de protección IP 4X según UNE 20324, a pie de obra.	95,00	95,0000
1,0000	m	Material auxiliar para instalación de canalizaciones eléctricas de superficie.	0,25	0,2500
0,0600	h	Oficial de primera especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G5).	16,98	1,0188
0,0600	h	Ayudante especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G3).	14,36	0,8616
		Costes indirectos de obra.	6,00	5,8278
		Suma		102,9582
		Redondeo		0,0018
		Total		102,96

57 ud. Desmontaje de cuadro de bombas y resto de instalación de baja tensión y alumbrado existente en la instalación.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,5000	h	Capataz construcción (G6).	14,57	7,2850
6,0000	h	Oficial de primera especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G5).	16,98	101,8800
24,0000	h	Ayudante especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G3).	14,36	344,6400
		Costes indirectos de obra.	6,00	27,2283
		Suma		481,0333
		Redondeo		-0,0033
		Total		481,03

58 ud. Desmontaje de apartamento de media tensión existente, compuesta por celdas de media tensión y transformador de piraleno de 315 kVA.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,7500	h	Capataz construcción (G6).	14,57	25,4975
8,0000	h	Oficial de primera especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G5).	16,98	135,8400
32,0000	h	Ayudante especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G3).	14,36	459,5200
		Costes indirectos de obra.	6,00	37,2515
		Suma		658,1090
		Redondeo		0,0010
		Total		658,11

59 ud. Transporte y gestión de elementos de media y baja tensión desmontados, teniendo especial importancia el transformador de piraleno por su alto poder contaminante.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	ud.	Gestión y achatarramiento de celda de transformación de piraleno (PCB), con todos los costes asociados (código LER 16 02 09*).	4.200,00	4.200,0000
2.300,0000	kg	Coste de gestión (achatarramiento, neutralización y reciclaje) de equipos electromecánicos obsoletos retirados de obra (códigos LER 16 02 14, 17 04 07 y 17 04 11).	0,50	1.150,0000
8,0000	h	Camión-pluma con caja de 6 metros de longitud, con conductor.	35,14	281,1200
		Costes indirectos de obra.	6,00	337,8672
		Suma		5.968,9872
		Redondeo		0,0028
		Total		5.968,99

60 ud. Suministro e instalación de cuadro para tres bombas (sólo dos en simultáneo) de la marca Schneider o similar, conteniendo en su interior: 1 ud interruptor automático con bobina de disparo 4P/630A; 1 ud analizador de redes; 3 ud interruptor automático motorizado con bobina de disparo 4P/160A; 3 ud arrancador estático para motor trifásico de 110CV, 170A a 40V modelo ATS48C17Q o similar; 3 ud condensadores 40kVAr a 400V; 1 ud interruptor diferencial 4P/40A/300mA; 1 ud interruptor diferencial 2P/25A/30mA; 5 ud interruptor automático 2P/16A; 3 ud interruptor automático 4P/80A; 4 ud envolvente de marca Himel o similar de 2000x800x600mm; 3 ud interruptores de marcha/paro; y 2 ud panel lateral. Incluso línea de acometida desde centro de transformación y acometidas a equipos, embarrado, pletinas, bornas y resto de material necesario para su instalación. Totalmente instala-

lado y probado.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	ud.	Cuadro para tres bombas (sólo dos en simultáneo) de la marca Schneider o similar, conteniendo en su interior: 1 ud interruptor automático con bobina de disparo 4P/630A; 1 ud analizador de redes; 3 ud interruptor automático motorizado con bobina de disparo 4P/160A; 3 ud arrancador estático para motor trifásico de 110CV, 170A a 40V modelo ATS48C17Q o similar; 3 ud condensadores 40kVAr a 400V; 1 ud interruptor diferencial 4P/40A/300mA; 1 ud interruptor diferencial 2P/25A/30mA; 5 ud interruptor automático 2P/16A; 3 ud interruptor automático 4P/80A; 4 ud envolvente de marca Himel o similar de 2000x800x600mm; 3 ud interruptores de marcha/paro; y 2 ud panel lateral. Incluso línea de acometida desde centro de transformación y acometidas a equipos, embarrado, pletinas, bornas y resto de material necesario para su instalación, a pie de obra.	17.500,00	17.500,0000
16,0000	h	Técnico de grado medio especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G7).	20,23	323,6800
32,0000	h	Oficial de primera especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G5).	16,98	543,3600
32,0000	h	Ayudante especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G3).	14,36	459,5200
		Costes indirectos de obra.	6,00	1.129,5936
		Suma		19.956,1536
		Redondeo		-0,0036
		Total		19.956,15

61 ud. Centro de seccionamiento de maniobra exterior prefabricado monobloque constituido por: envolvente -estructura monobloque de hormigón armado- de dimensiones 1,7x1,6x1,975 m (AxFxH); bastidor para el montaje de la aparatenta interior; conjunto de celdas 1L+ 2P E/S1, E/S2, E/S3: (1L+2P); equipo compacto de corte y aislamiento en gas SF6, conexión totalmente apantallada e insensible a las condiciones externas, con las siguientes características: Un = 24 kV, In = 400 A, Icc = 16/40 kA; elementos de seguridad normalizados (banqueta, guantes, carteles de peligro y primeros auxilios); y toma de tierra a estructura en terreno, con cable de cobre desnudo de 1x35 mm², electrodos cobrizados de D=14,3 mm y 8 m de longitud con conexión mediante soldadura aluminio-térmica. Totalmente instalado y probado, incluso realización de ensayos de tensiones de paso en contacto del centro de seccionamiento.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
-----------------	-----------	--------------------	---------------	----------------

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	ud.	Centro de seccionamiento de maniobra exterior prefabricado monobloque constituido por: envolvente -estructura monobloque de hormigón armado- de dimensiones 1,7x1,6x1,975 m (AxFxH); bastidor para el montaje de la aparamenta interior; conjunto de celdas 1L+ 2P E/S1, E/S2, E/S3: (1L+2P); equipo compacto de corte y aislamiento en gas SF6, conexión totalmente apantallada e insensible a las condiciones externas, con las siguientes características: Un = 24 kV, In = 400 A, Icc = 16/40 kA; elementos de seguridad normalizados (banqueta, guantes, carteles de peligro y primeros auxilios); y toma de tierra a estructura en terreno, con cable de cobre desnudo de 1x35 mm ² , electrodos cobrizados de D=14,3 mm y 8 m de longitud con conexión mediante soldadura aluminio-térmica.	12.500,00	12.500,0000
2,0000	h	Camión-pluma con caja de 6 metros de longitud, con conductor.	35,14	70,2800
5,0000	h	Técnico de grado medio especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G7).	20,23	101,1500
16,0000	h	Oficial de primera especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G5).	16,98	271,6800
16,0000	h	Ayudante especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G3).	14,36	229,7600
1,0000	ud.	Ensayo de tensiones de paso contacto en centros de seccionamiento o transformación.	225,00	225,0000
		Costes indirectos de obra.	6,00	803,8722
		Suma		14.201,7422
		Redondeo		-0,0022
		Total		14.201,74

62 ud. Suministro e instalación de terminal termorretráctil para conductor seco HEPRZ-1 de 1x240 mm² Al de 12/20 kV para conexionado a celdas.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	ud.	Kit de terminal termorretráctil de intemperie para cables seco-seco tipo HEPRZ-1 de 1x240 mm ² Al 12/20 kV, a pie de obra.	94,00	94,0000
1,1000	h	Oficial de primera especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G5).	16,98	18,6780
1,1000	h	Ayudante especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G3).	14,36	15,7960
		Costes indirectos de obra.	6,00	7,7084
		Suma		136,1824
		Redondeo		-0,0024
		Total		136,18

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
63	m	Cercado metálico galvanizado y plastificado con puertas de acceso, con paneles de malla electrosoldada de 150x50x6 mm, de 2 m de altura, postes en los extremos y esquinas de 60x40 mm de acero galvanizado y plastificado, incluso anclaje de los postes a suelo de hormigón mediante chapas soldadas a los postes.		
10,6538	kg	Acero en mallas electrosoldadas para armar, de tipo B 500 T, cumpliendo todas las especificaciones de la EHE.	0,50	5,3269
14,1300	kg	Perfiles huecos de acero al carbono A42b, conformados en frío y con soldadura longitudinal, según norma UNE 36501, a pie de obra o taller.	1,20	16,9560
24,7838	kg	Galvanización discontinua en caliente según norma EN ISO 1461 de piezas de acero.	0,63	15,6138
1,6000	h	Oficial de primera de metal (G5).	13,08	20,9280
1,6000	h	Ayudante de metal (G3).	11,95	19,1200
		Costes indirectos de obra.	6,00	4,6767
		Suma		82,6214
		Redondeo		-0,0014
		Total		82,62

64 ud. Suministro e instalación de aparamenta de centro de transformación, compuesta por: celda de línea de aislamiento integral en SF6, conteniendo interruptor- seccionador, puesta a tierra, 24 kV, 400 A, 16 kA; celda modular de medida, conteniendo tres transformadores de intensidad 24 kV, x/5 a, clase 0,5s, 15 VA, Ith=200 In y tres transformadores de tensión 24 kV, x/-3/110/3, clase 0,5, 50VA, Pt=1,9 Vn, todos ellos verificados en origen; celda de protección de transformadores de aislamiento integral en SF6, conteniendo interruptor-seccionador 24 kV, 400 A, 16 kA y tres cartuchos fusibles APR; interconexión entre celda de protección y armario de medida; interconexión entre celda de medida y trafo; transformador trifásico reductor de tensión, de 400 kVA, aislamiento, de tensión primaria 13,2/20 kV y tensión secundaria 420 V en vacío, según norma UNE-21538; y pequeño material. Totalmente instalado y probado, incluso realización de ensayos de tensiones de paso contacto del centro de transformación.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	ud.	Aparamenta de centro de transformación, compuesta por: celda de línea de aislamiento integral en SF6, conteniendo interruptor- seccionador, puesta a tierra, 24 kV, 400 A, 16 kA; celda modular de medida, conteniendo tres transformadores de inten-	29.250,00	29.250,0000

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
		idad 24 kV, x/5 a, clase 0,5s, 15 VA, lth=200 In y tres transformadores de tensión 24 kV, x/-3/110/3, clase 0,5, 50VA, Pt=1,9 Vn, todos ellos verificados en origen; celda de protección de transformadores de aislamiento integral en SF6, conteniendo interruptor-seccionador 24 kV, 400 A, 16 kA y tres cartuchos fusibles APR; interconexión entre celda de protección y armario de medida; interconexión entre celda de medida y trafo; transformador trifásico reductor de tensión, de 400 kVA, aislamiento, de tensión primaria 13,2/20 kV y tensión secundaria 420 V en vacío, según norma UNE-21538; y pequeño material.		
10,5000	h	Técnico de grado medio especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G7).	20,23	212,4150
32,0000	h	Oficial de primera especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G5).	16,98	543,3600
32,0000	h	Ayudante especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G3).	14,36	459,5200
1,0000	ud.	Ensayo de tensiones de paso contacto en centros de seccionamiento o transformación. Costes indirectos de obra.	225,00 6,00	225,0000 1.841,4177
		Suma		32.531,7127
		Redondeo		-0,0027
		Total		32.531,71

65 ud. Colocación en exterior del edificio de armario de contadores, y cableado del mismo desde la celda de medida.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	ud.	Armario de intemperie de contadores, para conectar a la celda de medida de centro de transformación.	750,00	750,0000
17,0000	m	Tubo de acero galvanizado en caliente para canalizaciones eléctricas de superficie, de 32 mm de diámetro en barras enchufables de 3 m de longitud, a pie de obra.	9,33	158,6100
17,0000	m	Material auxiliar para instalación de canalizaciones eléctricas de superficie.	0,25	4,2500
17,5000	m	Cable tetrapolar ES07Z1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 4x6 mm ² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 450/750 V. Según UNE 211025.	3,95	69,1250
0,4000	h	Técnico de grado medio especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G7).	20,23	8,0920

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
3,2000	h	Oficial de primera especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G5).	16,98	54,3360
3,2000	h	Ayudante especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G3). Costes indirectos de obra.	14,36 6,00	45,9520 65,4219
		Suma		1.155,7869
		Redondeo		0,0031
		Total		1.155,79

66 PA Partida alzada de abono íntegro para el proyecto de legalización, trabajos de dirección facultativa y emisión de certificados de dirección de obra firmados por técnico competente y visados por colegio profesional para la legalización de las obras exteriores en la red de media tensión perteneciente a la compañía.

Sin descomposición

67 PA Partida alzada de abono íntegro para el proyecto de legalización, trabajos de dirección facultativa y emisión de certificados de dirección de obra firmados por técnico competente y visados por colegio profesional para la legalización de las obras en la red de media tensión propia.

Sin descomposición

68 PA Partida alzada de abono íntegro para el proyecto de legalización, trabajos de dirección facultativa y emisión de certificados de dirección de obra firmados por técnico competente y visados por colegio profesional para la legalización de las obras en la red de baja tensión.

Sin descomposición

69 ud. Luminaria, de 666x100x100 mm, para 1 lámpara fluorescente T8 de 18 W, con cuerpo de poliéster reforzado con fibra de vidrio; reflector interior de chapa de acero, termoesmaltado, blanco; difusor de metacrilato; balasto magnético; protección IP 65 y rendimiento mayor del 65%. Totalmente montada, dotada, conexas y probada.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	ud.	Luminaria, de 666x100x100 mm, para 1 lámpara fluorescente TL de 18 W, con cuerpo de poliéster reforzado con fibra de vidrio; reflector interior de chapa de acero, termoesmaltado, blanco; difusor de metacrilato; balasto magnético; protección IP 65 y rendimiento mayor del 65%.	16,93	16,9300
1,0000	ud.	Tubo fluorescente T8 de 18 W, de 60 cm de longitud para casquillo G13, a pie de obra.	7,21	7,2100
1,0000	ud.	Material auxiliar para instalación de aparatos de iluminación.	0,90	0,9000

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,3300	h	Oficial de primera especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G5).	16,98	5,6034
0,3300	h	Ayudante especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G3).	14,36	4,7388
		Costes indirectos de obra.	6,00	2,1229
		Suma		37,5051
		Redondeo		0,0049
		Total		37,51

70 ud. Punto de luz de emergencia realizado con tubo de acero y conductor flexible libre de halógenos ESO7Z1-K de 3x1,5mm² de Cu y aislamiento de 750V, pequeño material y aparato autónomo de emergencia estanco, con tubo lineal fluorescente, 8 W - G5, flujo luminoso 240 lúmenes, carcasa de 405x134x134 mm, clase I, IP 65, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h. Totalmente montado, dotado, conexionado y probado.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	ud.	Luminaria de emergencia estanca, para tubo lineal fluorescente, 8 W - G5, flujo luminoso 240 lúmenes, carcasa de 405x134x134 mm, clase I, IP 65, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h.	119,57	119,5700
1,0000	ud.	Tubo fluorescente T5 de 8 W, de 30 cm de longitud para casquillo G5, a pie de obra.	5,71	5,7100
1,0000	ud.	Material auxiliar para instalación de aparatos de iluminación.	0,90	0,9000
13,5000	m	Cable unipolar ESO7Z1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm ² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 450/750 V. Según UNE 211025.	0,41	5,5350
1,0000	ud.	Caja de derivación estanca para colocar en superficie, de 105x105x55 mm, 7 conos, incluso regletas de conexión, a pie de obra.	3,33	3,3300
4,0000	m	Tubo de acero galvanizado en caliente para canalizaciones eléctricas de superficie, de 25 mm de diámetro en barras enchufables de 3 m de longitud, a pie de obra.	6,26	25,0400
4,0000	m	Material auxiliar para instalación de canalizaciones eléctricas de superficie.	0,25	1,0000
0,8000	h	Ayudante especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G3).	14,36	11,4880
0,8000	h	Oficial de primera especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G5).	16,98	13,5840
		Costes indirectos de obra.	6,00	11,1694

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
		Suma		197,3264
		Redondeo		0,0036
		Total		197,33

71 ud. Luminaria, de 1276x100x100 mm, para 1 lámpara fluorescente T8 de 36 W, con cuerpo de poliéster reforzado con fibra de vidrio; reflector interior de chapa de acero, termoesmaltado, blanco; difusor de metacrilato; balasto magnético; protección IP 65 y rendimiento mayor del 65%. Totalmente montada, dotada, conexionada y probada.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	ud.	Luminaria, de 1276x100x100 mm, para 1 lámpara fluorescente TL de 36 W, con cuerpo de poliéster reforzado con fibra de vidrio; reflector interior de chapa de acero, termoesmaltado, blanco; difusor de metacrilato; balasto magnético; protección IP 65 y rendimiento mayor del 65%.	20,48	20,4800
1,0000	ud.	Tubo fluorescente T8 de 36 W, de 120 cm de longitud para casquillo G13, a pie de obra.	7,21	7,2100
1,0000	ud.	Material auxiliar para instalación de aparatos de iluminación.	0,90	0,9000
0,3300	h	Oficial de primera especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G5).	16,98	5,6034
0,3300	h	Ayudante especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G3).	14,36	4,7388
		Costes indirectos de obra.	6,00	2,3359
		Suma		41,2681
		Redondeo		0,0019
		Total		41,27

72 ud. Punto de luz conmutado realizado con tubo de acero y conductor flexible de 1,5mm² de Cu y aislamiento de 750V, incluyendo caja de registro y conmutador de superficie. Totalmente montado, dotado, conexionado y probado.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	ud.	Conmutador monobloc estanco para instalación en superficie (IP 55), color gris, a pie de obra.	16,77	16,7700
19,5000	m	Cable unipolar ESO7Z1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm ² de sección, con aislamiento de compuesto ter-	0,41	7,9950

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
		moplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 450/750 V. Según UNE 211025.		
1,0000	ud.	Caja de derivación estanca para colocar en superficie, de 105x105x55 mm, 7 conos, incluso regletas de conexión, a pie de obra.	3,33	3,3300
6,0000	m	Tubo de acero galvanizado en caliente para canalizaciones eléctricas de superficie, de 25 mm de diámetro en barras enchufables de 3 m de longitud, a pie de obra.	6,26	37,5600
6,0000	m	Material auxiliar para instalación de canalizaciones eléctricas de superficie.	0,25	1,5000
0,6000	h	Oficial de primera especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G5).	16,98	10,1880
0,6000	h	Ayudante especialista en instalaciones eléctricas y electrónicas (G3). Costes indirectos de obra.	14,36 6,00	8,6160 5,1575
		Suma		91,1165
		Redondeo		0,0035
		Total		91,12

73 ud. Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 34A-144B-C, con 9 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, según UNE 23110, colgado en pared.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	ud.	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 34A-144B-C, con 9 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, según UNE 23110.	56,30	56,3000
1,0000	ud.	Material auxiliar para fijación de pequeños elementos en pared.	0,33	0,3300
0,2000	h	Ayudante de albañil (G3). Costes indirectos de obra.	11,59 6,00	2,3180 3,5369
		Suma		62,4849
		Redondeo		-0,0049
		Total		62,48

74 ud. Extintor con carro, de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 34A-144B-C, con 100 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, según UNE 23110.

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	ud.	Extintor con carro, de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 34A-144B-C, con 100 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, según UNE 23110.	555,19	555,1900
0,0500	h	Peón ordinario (G1). Costes indirectos de obra.	8,56 6,00	0,4280 33,3371
		Suma		588,9551
		Redondeo		0,0049
		Total		588,96

75 ud. Señalización de equipos contra incendios o medios de evacuación, mediante placa de poliestireno fotoluminiscente, de 210x210 mm.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	ud.	Placa de señalización de equipos contra incendios o medidas de evacuación, de poliestireno fotoluminiscente, de 210x210 mm, según UNE 23033-1.	3,50	3,5000
1,0000	ud.	Material auxiliar para fijación de pequeños elementos en pared.	0,33	0,3300
0,2000	h	Ayudante de albañil (G3). Costes indirectos de obra.	11,59 6,00	2,3180 0,3689
		Suma		6,5169
		Redondeo		0,0031
		Total		6,52

76 m² Demolición, por medios semi-mecánicos, de firme (rígido) y pavimento de calzadas, en un espesor de hasta 40 cm. Incluso carga y transporte de los productos resultantes a vertedero.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,0600	h	Compresor de aire diesel remolcable, insonorizado, de una capacidad de compresión de 4.000 l/min.	4,53	0,2718
0,0600	h	Martillo rompedor de aire comprimido, incluso desgaste de picas.	1,45	0,0870
0,0500	h	Pala retroexcavadora mixta sobre ruedas, de unos 80 CV de potencia neta en el volante, operando con cazo, con conductor.	30,15	1,5075
0,1500	h	Camión dumper basculante de dos ejes y 10	29,86	4,4790

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,1200	h	m³ de capacidad de la caja, con conductor. Peón especializado construcción (G2). Costes indirectos de obra.	10,57 6,00	1,2684 0,4568
		Suma		8,0705
		Redondeo		-0,0005
		Total		8,07

77 m³ Excavación en zanja taluzada de más de 1'5 metros de profundidad, realizada con retroexcavadora en terreno sin clasificar. Con agotamiento, carga sobre camión y transporte de los productos resultantes a vertedero, lugar de empleo o acopio intermedio, y medios auxiliares para la realización de los trabajos; medida sobre perfil.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,0250	h	Pala retroexcavadora sobre ruedas, de unos 100 CV de potencia neta en el volante, operando con cazo, con conductor.	39,16	0,9790
0,1000	h	Camión dumper basculante de 3 ejes y 14 m³ de capacidad de la caja, con conductor.	32,86	3,2860
0,0250	h	Bomba sumergible.	3,74	0,0935
0,0250	h	Generador de gasolina de 8 KVA.	1,50	0,0375
0,0250	h	Peón ordinario (G1).	8,56	0,2140
0,0050	h	Capataz construcción (G6). Costes indirectos de obra.	14,57 6,00	0,0729 0,2810
		Suma		4,9639
		Redondeo		-0,0039
		Total		4,96

78 m³ Excavación en zanja taluzada de menos de 1'5 metros de profundidad, realizada con retroexcavadora en terreno sin clasificar. Con carga sobre camión y transporte de los productos resultantes a vertedero, lugar de empleo o acopio intermedio, y medios auxiliares para la realización de los trabajos; medida sobre perfil.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,0350	h	Pala retroexcavadora mixta sobre ruedas, de unos 80 CV de potencia neta en el volante, operando con cazo, con conductor.	30,15	1,0553
0,1100	h	Camión dumper basculante de dos ejes y 10 m³ de capacidad de la caja, con conductor.	29,86	3,2846
0,0300	h	Peón ordinario (G1).	8,56	0,2568
0,0055	h	Capataz construcción (G6). Costes indirectos de obra.	14,57 6,00	0,0801 0,2806
		Suma		4,9574

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
		Redondeo		0,0026
		Total		4,96

79 m³ Relleno, extendido y compactación por medios mecánicos, por tongadas no superiores a 20 cm, de zanjas de anchura superior a 1'5 m, con tierras adecuadas procedentes de préstamo, hasta conseguir un grado de compactación del 100% de su densidad Proctor Normal. Con humectación y demás medios auxiliares; medido sobre perfil.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,6500	t	Material de préstamo, adecuado para terraplenes según PG3/75, a pie de obra.	3,33	5,4945
0,0500	m³	Agua no potable.	0,12	0,0060
0,0200	h	Pala retroexcavadora mixta sobre ruedas, de unos 80 CV de potencia neta en el volante, operando con cazo, con conductor.	30,15	0,6030
0,0050	h	Cuba de riego remolcada por tractor, con conductor.	23,85	0,1193
0,1600	h	Rodillo compactador vibratorio manual de suelos, de unos 10 CV de potencia en el volante, unos 500 mm de ancho de compactación y unos 500 Kg de masa en orden de trabajo, sin incluir operario.	10,65	1,7040
0,1600	h	Peón ordinario (G1).	8,56	1,3696
0,0100	h	Capataz construcción (G6). Costes indirectos de obra.	14,57 6,00	0,1457 0,5665
		Suma		10,0086
		Redondeo		0,0014
		Total		10,01

80 m² Entibación mediante paneles metálicos de acero, para zanjas de hasta 7 m de profundidad entibada y anchura de zanjas de entre 1'50 y 3'00 m. Incluso portes a pie de obra de los elementos de entibación y retirada de los mismos, cargas y descargas, entibado, desentibado y limpieza, para un tiempo de entibación medio de 3 días naturales y 20 puestas en obra.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,0020	ud.	Porte de parque a pie de obra, o viceversa de sistema de entibación metálica, para una cantidad aproximada de 100 m² de entibación, con todos sus elementos accesorios.	1.250,00	2,5000
3,0000	m²	Alquiler de entibación metálica, para zanjas de hasta 7 m de profundidad entibada y anchura de zanjas de entre 1'50 y 3'00 m, por día natural.	0,82	2,4600

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,1000	h	Camión-pluma con caja de 6 metros de longitud, con conductor.	35,14	3,5140
0,1000	h	Pala retroexcavadora sobre ruedas, de unos 100 CV de potencia neta en el volante, operando con cazo, con conductor.	39,16	3,9160
0,2500	h	Capataz construcción (G6).	14,57	3,6425
0,1000	h	Oficial de segunda construcción (G4).	11,83	1,1830
0,2000	h	Peón ordinario (G1).	8,56	1,7120
		Costes indirectos de obra.	6,00	1,1357
		Suma		20,0632
		Redondeo		-0,0032
		Total		20,06

81 m Parte cilíndrica de pozo de registro, construida en hormigón en masa HM-20/P/20/I, de un metro de diámetro interior y 20 cm de espesor, según planos, encofrado con elementos metálicos, vertido directo, vibrado, desencofrado y curado. Totalmente acabada.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,7690	m³	Hormigón para obras en masa HM-20/P/25/I (según especificaciones EHE), con árido rodado, preparado en central, a pie de obra.	53,38	41,0492
0,2500	l	Desencofrante líquido universal.	1,20	0,3000
1,0000	ud.	Amortización de encofrado cilíndrico interior-exterior de un metro de diámetro interior y un metro de altura, para pozo de registro, por cada puesta.	7,21	7,2100
0,2500	h	Camión-pluma con caja de 8 metros de longitud, con conductor.	37,14	9,2850
0,2000	h	Vibrador de aguja portátil de gasolina.	1,89	0,3780
3,0000	h	Ayudante construcción (G3).	10,99	32,9700
3,0000	h	Oficial de primera construcción (G5).	12,12	36,3600
0,1000	h	Capataz construcción (G6).	14,57	1,4570
		Costes indirectos de obra.	6,00	7,7406
		Suma		136,7498
		Redondeo		0,0002
		Total		136,75

82 m Parte cilíndrica superior de pozo de registro, construida en hormigón en masa HM-20/P/20/I, de 60 centímetros de diámetro interior y 20 cm de espesor, según planos, encofrado con elementos metálicos, vertido directo, vibrado, desencofrado y curado. Totalmente acabada.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,5027	m³	Hormigón para obras en masa HM-20/P/25/I	53,38	26,8341

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,2000	l	(según especificaciones EHE), con árido rodado, preparado en central, a pie de obra.	1,20	0,2400
1,0000	ud.	Desencofrante líquido universal.	6,61	6,6100
		Amortización de encofrado cilíndrico interior-exterior de 60 centímetros de diámetro interior y un metro de altura, para pozo de registro, por cada puesta.		
0,2500	h	Camión-pluma con caja de 8 metros de longitud, con conductor.	37,14	9,2850
0,2000	h	Vibrador de aguja portátil de gasolina.	1,89	0,3780
3,0000	h	Ayudante construcción (G3).	10,99	32,9700
3,0000	h	Oficial de primera construcción (G5).	12,12	36,3600
0,1000	h	Capataz construcción (G6).	14,57	1,4570
		Costes indirectos de obra.	6,00	6,8480
		Suma		120,9821
		Redondeo		-0,0021
		Total		120,98

83 ud. Perno de anclaje de acero inoxidable AISI 316, de métrica 26 mm, 100 mm de longitud roscada, y 800 mm de longitud total, con patilla curva o en escuadra de al menos 150 mm. Incluso tuerca, contratuerca y arandelas; instalado en anclajes.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	ud.	Perno de anclaje de acero inoxidable AISI 316, de métrica 26 mm, 100 mm de longitud roscada, y 800 mm de longitud total, con patilla curva o en escuadra de al menos 150 mm. Incluso tuerca, contratuerca y arandelas; a pie de obra.	94,29	94,2900
0,2000	h	Oficial de primera encofrador (G5).	13,32	2,6640
0,2000	h	Ayudante de encofrador (G3).	12,19	2,4380
		Costes indirectos de obra.	6,00	5,9635
		Suma		105,3555
		Redondeo		0,0045
		Total		105,36

84 ud. Unión abrazadera mecánica de dos cierres ("Arpol®" o similar), al menos PN-10, con carcasa, tornillería y ejes de acero inoxidable AISI 304, y con juntas de caucho EPDM; de 200 mm de ancho nominal y 1.000 mm de diámetro nominal. Totalmente instalada y probada a la presión de la normativa.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	ud.	Unión abrazadera mecánica de un cierre ("Arpol®" o similar), al menos PN-10, con	1.100,00	1.100,0000

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,1500	h	carcasa, tornillería y ejes de acero inoxidable AISI 304, y con juntas de caucho EPDM; de 200 mm de ancho nominal y 1.000 mm de diámetro nominal, a pie de obra.	35,14	5,2710
0,0010	ud.	Camión-pluma con caja de 6 metros de longitud, con conductor.	300,51	0,3005
1,5000	h	Ejecución física de prueba de presión interior en conducciones de abastecimiento.	10,57	15,8550
1,5000	h	Peón especializado construcción (G2).	12,12	18,1800
0,2500	h	Oficial de primera construcción (G5).	14,57	3,6425
	h	Capataz construcción (G6).	6,00	68,5949
		Costes indirectos de obra.		
		Suma		1.211,8439
		Redondeo		-0,0039
		Total		1.211,84

85 ud. Carrete de desmontaje de acero según EN 10025 revestido con epoxi, PN-16, de 1.000 mm de diámetro nominal. Incluso tornillería, juntas y pernos de rigidización, totalmente montado y probado a la presión de la normativa.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	ud.	Carrete telescópico de desmontaje, con bridas PN-16 de acero al carbono revestido con epoxi, y virolas de acero inoxidable AISI 304, de 1.000 mm de diámetro nominal, a pie de obra.	3.400,00	3.400,0000
2,0000	ud.	Junta plana PN-16, diámetro nominal 1.000 mm, a pie de obra.	25,04	50,0800
42,0000	ud.	Tornillo y tuerca de acero de calidad 8.8 cincado, M39*140, a pie de obra.	12,71	533,8200
7,0000	ud.	Tornillo y cuatro tuercas de acero de calidad 8.8 cincado, M39*600, a pie de obra.	54,47	381,2900
0,3000	h	Camión-pluma con caja de 6 metros de longitud, con conductor.	35,14	10,5420
0,0010	ud.	Ejecución física de prueba de presión interior en conducciones de abastecimiento.	300,51	0,3005
2,8000	h	Peón especializado construcción (G2).	10,57	29,5960
2,8000	h	Oficial de primera construcción (G5).	12,12	33,9360
0,2000	h	Capataz construcción (G6).	14,57	2,9140
	h	Costes indirectos de obra.	6,00	266,5487
		Suma		4.709,0272
		Redondeo		0,0028
		Total		4.709,03

86 UD Placa ciega, brida PN-16, de 1.000 mm de diámetro nominal, de fundición dúctil, fabricada según UNE EN 545, y revestida de pintura bituminosa. Totalmente montada y probada a la presión de la

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

normativa.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
400,0000	kg	Fundición dúctil en piezas especiales de tuberías, protegida mediante pintura bituminosa o equivalente; cumpliendo la norma UNE EN-545. Incluso parte proporcional de juntas, a pie de obra.	5,10	2.040,0000
1,0000	ud.	Junta plana PN-16, diámetro nominal 1.000 mm, a pie de obra.	25,04	25,0400
28,0000	ud.	Tornillo y tuerca de acero de calidad 8.8 cincado, M39*140, a pie de obra.	12,71	355,8800
0,3000	h	Camión-pluma con caja de 6 metros de longitud, con conductor.	35,14	10,5420
0,0010	ud.	Ejecución física de prueba de presión interior en conducciones de abastecimiento.	300,51	0,3005
2,8000	h	Peón especializado construcción (G2).	10,57	29,5960
2,8000	h	Oficial de primera construcción (G5).	12,12	33,9360
0,1000	h	Capataz construcción (G6).	14,57	1,4570
	h	Costes indirectos de obra.	6,00	149,8051
		Suma		2.646,5566
		Redondeo		0,0034
		Total		2.646,56

87 ud. Placa ciega, brida PN-16, de 800 mm de diámetro nominal, de fundición dúctil, fabricada según UNE EN 545, y revestida de pintura bituminosa. Totalmente montada y probada a la presión de la normativa.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
230,0000	kg	Fundición dúctil en piezas especiales de tuberías, protegida mediante pintura bituminosa o equivalente; cumpliendo la norma UNE EN-545. Incluso parte proporcional de juntas, a pie de obra.	5,10	1.173,0000
1,0000	ud.	Junta plana PN-16, diámetro nominal 800 mm, a pie de obra.	25,04	25,0400
24,0000	ud.	Tornillo y tuerca de acero de calidad 8.8 cincado, M36*120, a pie de obra.	11,60	278,4000
0,2000	h	Camión-pluma con caja de 6 metros de longitud, con conductor.	35,14	7,0280
0,0010	ud.	Ejecución física de prueba de presión interior en conducciones de abastecimiento.	300,51	0,3005
2,4000	h	Peón especializado construcción (G2).	10,57	25,3680
2,4000	h	Oficial de primera construcción (G5).	12,12	29,0880
0,1000	h	Capataz construcción (G6).	14,57	1,4570
	h	Costes indirectos de obra.	6,00	92,3809

Suma 1.632,0624
Redondeo -0,0024

Total 1.632,06

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
88	kg	Piezas especiales de la red de abastecimiento, fabricadas en taller y galvanizadas en caliente según norma EN ISO 1461. Incluso parte proporcional de tornillería y juntas, totalmente colocadas y probadas a la presión de la normativa.		

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	kg	Chapa de acero conformada y soldada en taller en piezas de calderería.	2,88	2,8800
1,0000	kg	Galvanización discontinua en caliente según norma EN ISO 1461 de piezas de acero.	0,63	0,6300
0,0002	ud.	Ejecución física de prueba de presión interior en conducciones de abastecimiento.	300,51	0,0601
0,0010	h	Camión-pluma con caja de 8 metros de longitud, con conductor.	37,14	0,0371
0,0200	h	Peón especializado construcción (G2).	10,57	0,2114
0,0100	h	Oficial de primera construcción (G5). Costes indirectos de obra.	12,12 6,00	0,1212 0,2364
		Suma		4,1762
		Redondeo		0,0038
		Total		4,18

89 ud. Válvula de mariposa, con diámetro nominal de 1.000 mm, bridas PN-16, cuerpo fabricado en fundición nodular GGG-40 ó GGG-50, protegida con epoxi alimentario, junta de EPDM vulcanizada al cuerpo, eje y lenteja de acero inoxidable AISI 316, AISI 316L ó AISI 431. Incluso desmultiplicador manual con extra reductor, indicador mecánico de posición y volante. Totalmente instalada y probada a la presión de la normativa.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	ud.	Válvula de mariposa, con diámetro nominal de 1.000 mm, bridas PN-16, cuerpo fabricado en fundición nodular GGG-40 ó GGG-50, protegida con epoxi alimentario, junta de EPDM vulcanizada al cuerpo, eje y lenteja de acero inoxidable AISI 316, AISI 316L ó AISI 431, a pie de obra.	15.200,00	15.200,0000
1,0000	ud.	Junta plana PN-16, diámetro nominal 1.000 mm, a pie de obra.	25,04	25,0400
28,0000	ud.	Tornillo y tuerca de acero de calidad 8.8 cincado, M39*140, a pie de obra.	12,71	355,8800
1,0000	ud.	Desmultiplicador manual para válvulas de mariposa de 900 a 1.000 mm de diámetro nominal, PN-16, con extra reductor, indicador mecánico de posición y volante, a pie de obra.	3.450,00	3.450,0000
0,0010	ud.	Ejecución física de prueba de presión in-	300,51	0,3005

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,8000	h	terior en conducciones de abastecimiento. Camión-pluma con caja de 6 metros de longitud, con conductor.	35,14	28,1120
3,2000	h	Peón especializado construcción (G2).	10,57	33,8240
3,2000	h	Oficial de primera construcción (G5).	12,12	38,7840
0,8000	h	Capataz construcción (G6). Costes indirectos de obra.	14,57 6,00	11,6560 1.148,6158
		Suma		20.292,2123
		Redondeo		-0,0023
		Total		20.292,21

90 m³ Base o subbase de calzada, de zahorra natural, huso ZN(20), extendida, humectada, nivelada y compactada hasta alcanzar el 95% de su densidad Próctor Modificado. Todos los medios auxiliares incluidos; medida sobre perfil.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,9800	t	Zahorra natural silícea, cumpliendo el huso ZN(20) del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Carreteras y Puentes, a pie de obra.	5,35	10,5930
0,0050	h	Pala cargadora sobre ruedas, de unos 90 CV de potencia neta en el volante, unas 8 Tm de masa en orden de trabajo y unos 1'5 m³ de capacidad nominal del cazo, con conductor.	48,18	0,2409
0,0030	h	Cuba de riego remolcada por tractor, con conductor.	23,85	0,0716
0,0200	h	Motoniveladora de unos 180 CV de potencia neta total, unos 4.200 mm de anchura de cuchilla y unas 16 Tm de masa en orden de trabajo, con conductor.	49,00	0,9800
0,0200	h	Rodillo compactador vibratorio de suelos, de unos 150 CV de potencia en el volante, unos 2.000 mm de ancho de compactación y unas 12 Tm de masa en orden de trabajo, con conductor.	37,00	0,7400
0,0250	h	Peón ordinario (G1).	8,56	0,2140
0,0050	h	Capataz construcción (G6). Costes indirectos de obra.	14,57 6,00	0,0729 0,7747
		Suma		13,6871
		Redondeo		0,0029
		Total		13,69

91 m² Firme de hormigón magro en masa de 12,5 kN/mm² de resistencia característica a compresión, con árido silíceo rodado, de 20 centímetros de espesor, vertido, vibrado, nivelado y curado, incluso parte proporcional de juntas construidas con tablero de

madera perdido, a una interdistancia media de 3 m.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,2200	m ³	Hormigón de relleno (fuera de especificaciones EHE) de 12,5 kN/mm ² de resistencia característica, consistencia plástica, árido rodado de tamaño máximo 25 mm, preparado en central, a pie de obra.	45,82	10,0804
0,0733	m ²	Tablero aglomerado de madera sin revestimiento de 6 mm de espesor, a pie de obra.	3,50	0,2566
0,0800	h	Vibrador de aguja portátil de gasolina.	1,89	0,1512
0,4000	h	Oficial de segunda construcción (G4).	11,83	4,7320
0,4000	h	Peón especializado construcción (G2).	10,57	4,2280
0,4000	h	Peón ordinario (G1).	8,56	3,4240
		Costes indirectos de obra.	6,00	1,3723
		Suma		24,2445
		Redondeo		-0,0045
		Total		24,24

92 t Mezcla bituminosa en caliente densa, huso D12, fabricada con árido silíceo de machaqueo. Con fabricación de la mezcla, transporte, puesta en obra y compactación; incluido el ligante; medida sobre camión.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,0900	t	Betún asfáltico de penetración 60 a 70 décimas de milímetro (B60/70, según PG3/75), a pie de planta de aglomerado.	241,00	21,6900
0,3896	t	Arena de machaqueo con un tamaño de árido comprendido entre 0 y 3 mm, a pie de obra.	9,20	3,5843
0,1375	t	Garbancillo de machaqueo con un tamaño de árido comprendido entre 3 y 6 mm, a pie de obra.	9,00	1,2375
0,2750	t	Piñón de machaqueo con un tamaño de árido comprendido entre 6 y 12 mm, a pie de obra.	8,80	2,4200
0,1146	t	Gravilla de machaqueo con un tamaño de árido comprendido entre 12 y 20 mm, a pie de obra.	8,50	0,9741
0,0333	t	Cemento gris común a granel, de tipo CEM II/B-M 32'5, según norma UNE 80301:96, en planta incluso transporte y descarga.	65,67	2,1868
0,0250	h	Planta productora de mezclas bituminosas en caliente, de unas 80 Tm/h de capacidad, con operario dosificador.	209,42	5,2355
0,0640	h	Camión dumper basculante de dos ejes y 10 m ³ de capacidad de la caja, con conductor.	29,86	1,9110
0,0320	h	Máquina extendedora de aglomerado de unos 75 CV, con conductor.	154,78	4,9530
0,0320	h	Rodillo compactador vibratorio de suelos, de unos 160 CV de potencia en el volante,	42,94	1,3741

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,0320	h	unos 2.000 mm de ancho de compactación y unas 15 Tm de masa en orden de trabajo, con conductor.	85,00	2,7200
0,0490	h	Rodillo compactador neumático de asfalto, de unos 100 CV de potencia en el volante, unos 1.900 mm de ancho de compactación y unas 23 Tm de masa en orden de trabajo, con conductor.	12,12	0,5939
0,0980	h	Oficial de primera construcción (G5).	8,56	0,8389
		Peón ordinario (G1).	6,00	1,6817
		Costes indirectos de obra.		
		Suma		51,4008
		Redondeo		-0,0008
		Total		51,40

93 kg Acero corrugado B 400 S, de 6 a 32 mm de diámetro, cortado, doblado, armado y montado en obra. Incluso pp. de recortes, des-puntas y exceso de laminación, según EHE.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0800	kg	Acero en barras corrugadas para armar, de tipo B 400 S, cumpliendo todas las especificaciones de la EHE.	0,49	0,5292
0,0100	kg	Alambre para atar de 1'3 mm de diámetro.	1,97	0,0197
0,2500	ud.	Separador PVC 3 cm.	0,02	0,0050
0,2500	ud.	Separador PVC 5 cm.	0,02	0,0050
0,0100	h	Ayudante de ferralla (G3).	11,95	0,1195
0,0100	h	Oficial de primera de ferralla (G5).	13,08	0,1308
0,0010	h	Capataz construcción (G6).	14,57	0,0146
		Costes indirectos de obra.	6,00	0,0494
		Suma		0,8732
		Redondeo		-0,0032
		Total		0,87

94 m² Encofrado oculto plano, vertical u horizontal, construido con paneles fenólicos de 16 mm y tabloncillo. Incluyendo encofrado, desencofrado y limpieza.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,1000	m ²	Tablero aglomerado de madera con revestimiento fenólico de 16 mm de espesor, a pie de obra.	8,41	0,8410
0,0050	m ³	Tabloncillo de madera de pino de 52x200 mm. de sección, a pie de obra.	157,60	0,7880
0,2000	kg	Puntas planas 20/100.	0,71	0,1420
0,0100	l	Desencofrante líquido universal.	1,20	0,0120

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,4000	h	Ayudante de encofrador (G3).	12,19	4,8760
0,4000	h	Oficial de primera encofrador (G5).	13,32	5,3280
		Costes indirectos de obra.	6,00	0,7192
		Suma		12,7062
		Redondeo		0,0038
		Total		12,71

95 m³ Hormigón en masa de 125 kg/cm² de resistencia característica, árido rodado de 30 mm de tamaño máximo, consistencia blanda, elaborado en central, vertido y colocado en obra directamente en limpieza y nivelación de fondos de zapatas, arquetas u obras de fábrica. Medido según dimensiones de documentación gráfica.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,1000	m ³	Hormigón de limpieza (fuera de especificaciones EHE) de 12,5 kN/mm ² de resistencia característica, consistencia blanda, árido rodado de tamaño máximo 25 mm, preparado en central, a pie de obra.	45,82	50,4020
0,9000	h	Peón ordinario (G1).	8,56	7,7040
0,0500	h	Capataz construcción (G6).	14,57	0,7285
		Costes indirectos de obra.	6,00	3,5301
		Suma		62,3646
		Redondeo		-0,0046
		Total		62,36

96 m³ Hormigón para armar HA-25/P/20/IIa, elaborado en central, vertido, vibrado y curado, colocado en obra directamente en anclajes, zapatas, pozos, arquetas u obras de fábrica. Medido según dimensiones de documentación gráfica.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0200	m ³	Hormigón para armar HA-25/P/25/IIa (según especificaciones EHE), con árido rodado, preparado en central, a pie de obra.	58,24	59,4048
0,4000	h	Vibrador de aguja portátil de gasolina.	1,89	0,7560
1,0000	h	Peón ordinario (G1).	8,56	8,5600
0,4000	h	Oficial de primera construcción (G5).	12,12	4,8480
0,0500	h	Capataz construcción (G6).	14,57	0,7285
		Costes indirectos de obra.	6,00	4,4578
		Suma		78,7551
		Redondeo		0,0049
		Total		78,76

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

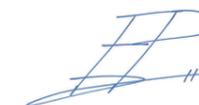
Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
97	ud.	Tapa y marco de fundición dúctil, clase D400 según Norma UNE EN-124:95, para pozo de registro circular con diámetro de abertura de 600 mm y 100 mm de altura de marco. Con superficie anti-deslizante; articulación marco-tapa que permita una apertura de la misma de más de 120°; dispositivo de acerrojado automático mediante apéndice elástico, sin piezas accesorias sueltas; y escudo central, inscripción superior "AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID" e inscripción inferior alusiva al uso del pozo correspondiente ("ABASTECIMIENTO", "RIEGO" o "SANEAMIENTO"). Incluso junta de polietileno para lograr la insonorización al tráfico, totalmente colocados, nivelados y recibidos al pozo.		

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,0750	m ³	Hormigón para obras en masa HM-20/P/25/I (según especificaciones EHE), con árido rodado, preparado en central, a pie de obra.	53,38	4,0035
57,0000	kg	Fundición dúctil en tapas y rejillas, a pie de obra.	1,10	62,7000
0,7500	h	Peón especializado construcción (G2).	10,57	7,9275
0,7500	h	Oficial de primera construcción (G5).	12,12	9,0900
		Costes indirectos de obra.	6,00	5,0233
		Suma		88,7443
		Redondeo		-0,0043
		Total		88,74

98 ud. Pate de acero revestido de polipropileno, para el acceso a pozos y arquetas, anclado en hormigón endurecido mediante taladros.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	ud.	Pate de acero revestido de polipropileno, según planos de detalle, a pie de obra.	2,82	2,8200
0,1500	h	Martillo eléctrico percutor, incluso desgaste de picas.	0,75	0,1125
0,0500	h	Oficial de segunda construcción (G4).	11,83	0,5915
0,1500	h	Peón especializado construcción (G2).	10,57	1,5855
		Costes indirectos de obra.	6,00	0,3066
		Suma		5,4161
		Redondeo		0,0039
		Total		5,42

Valladolid, a 14 de noviembre de 2014
EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS:



Francisco A. Pérez Nieto

PROYECTO DE ADECUACIÓN DE LA TOMA DE EMERGENCIA EN EL RÍO PISUERGA

PRESUPUESTO GENERAL

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

1 Obra civil

1.1 Limpieza de depósitos fluviales

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	11	194,880	m ³	Achique de pozo de bombeo con bomba sumergible de lodos, y posterior limpieza manual del recinto en seco, con carga de los productos resultantes sobre contenedor estanco de 9 m ³ y transporte a era intermedia de secado.	38,30	7.463,90
2	12	416,800	m ²	Limpieza de vegetación, sedimentos y flotantes en la zona del cauce adyacente a la obra de toma, hasta al menos una profundidad de un metro bajo la compuerta de toma, mediante cuchara bivalva, auxiliada desde el cauce, con carga de los productos resultantes sobre contenedor estanco de 9 m ³ y transporte a era intermedia de secado.	26,16	10.903,49
3	13	625,200	t	Carga y transporte a vertedero de los residuos resultantes de las operaciones de limpieza y achique, una vez secados, medidos por tonelada de residuo seco depositado en vertedero, incluidos todos los cargos y tasas por la gestión del residuo.	45,88	28.684,18
Total Cap.						47.051,57

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

1.2 Arqueta y anclaje de válvula

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	76	43,400	m ²	Demolición, por medios semi-mecánicos, de firme (rígido) y pavimento de calzadas, en un espesor de hasta 40 cm. Incluso carga y transporte de los productos resultantes a vertedero.	8,07	350,24
2	77	197,470	m ³	Excavación en zanja taluzada de más de 1'5 metros de profundidad, realizada con retroexcavadora en terreno sin clasificar. Con agotamiento, carga sobre camión y transporte de los productos resultantes a vertedero, lugar de empleo o acopio intermedio, y medios auxiliares para la realización de los trabajos; medida sobre perfil.	4,96	979,45
3	79	133,320	m ²	Entibación mediante paneles metálicos de acero, para zanjas de hasta 7 m de profundidad entibada y anchura de zanjas de entre 1'50 y 3'00 m. Incluso portes a pie de obra de los elementos de entibación y retirada de los mismos, cargas y descargas, entibado, desentibado y limpieza, para un tiempo de entibación medio de 3 días naturales y 20 puestas en obra.	20,06	2.674,40
4	92	2,100	m ³	Hormigón en masa de 125 kg/cm ² de resistencia característica, árido rodado de 30 mm de tamaño máximo, consistencia blanda, elaborado en central, vertido y colocado en obra directamente en limpieza y nivelación de fondos de zapatas, arquetas u obras de fábrica. Medido según dimensiones de documentación gráfica.	62,36	130,96
5	93	60,376	m ³	Hormigón para armar HA-25/P/20/IIa, elaborado en central, vertido, vibrado y curado, colocado en obra directamente en anclajes, zapatas, pozos, arquetas u obras de fábrica. Medido según dimensiones de documentación gráfica.	78,76	4.755,21
6	90	1.851,884	kg	Acero corrugado B 400 S, de 6 a 32 mm de diámetro, cortado, doblado, armado y montado en obra. Incluso pp. de recortes, despuntes y exceso de laminación, según EHE.	0,87	1.611,14

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

Nº	CP	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
7	91	144,411	m ²	Encofrado oculto plano, vertical u horizontal, construido con paneles fenólicos de 16 mm y tabloncillo. Incluyendo encofrado, desencofrado y limpieza.	12,71	1.835,46
8	81	24,000	ud.	Perno de anclaje de acero inoxidable AISI 316, de métrica 26 mm, 100 mm de longitud roscada, y 800 mm de longitud total, con patilla curva o en escuadra de al menos 150 mm. Incluso tuerca, contratuerca y arandelas; instalado en anclajes.	105,36	2.528,64
9	80	0,400	m	Parte cilíndrica superior de pozo de registro, construida en hormigón en masa HM-20/P/20/I, de 60 centímetros de diámetro interior y 20 cm de espesor, según planos, encofrado con elementos metálicos, vertido directo, vibrado, desencofrado y curado. Totalmente acabada.	120,98	48,39
10	94	2,000	ud.	Tapa y marco de fundición dúctil, clase D400 según Norma UNE EN-124:95, para pozo de registro circular con diámetro de abertura de 600 mm y 100 mm de altura de marco. Con superficie antideslizante; articulación marco-tapa que permita una apertura de la misma de más de 120°; dispositivo de acerojado automático mediante apéndice elástico, sin piezas accesorias sueltas; y escudo central, inscripción superior "AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID" e inscripción inferior alusiva al uso del pozo correspondiente ("ABASTECIMIENTO", "RIEGO" o "SANEAMIENTO"). Incluso junta de polietileno para lograr la insonorización al tráfico, totalmente colocados, nivelados y recibidos al pozo.	88,74	177,48
11	95	6,000	ud.	Pate de acero revestido de polipropileno, para el acceso a pozos y arquetas, anclado en hormigón endurecido mediante taladros.	5,42	32,52
12	78	104,160	m ³	Relleno, extendido y compactación por medios mecánicos, por tongadas no superiores a 20 cm, de zanjas de anchura superior a 1'5 m, con tierras adecuadas procedentes de préstamo, hasta conseguir un grado de compactación del 100% de su densidad	10,01	1.042,64

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

Nº	CP	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
				Proctor Normal. Con humectación y demás medios auxiliares; medido sobre perfil.		
13	87	6,510	m ³	Base o subbase de calzada, de zahorra natural, huso ZN(20), extendida, humectada, nivelada y compactada hasta alcanzar el 95% de su densidad Próctor Modificado. Todos los medios auxiliares incluidos; medida sobre perfil.	13,69	89,12
14	88	43,400	m ²	Firme de hormigón magro en masa de 12,5 kN/mm ² de resistencia característica a compresión, con árido silíceo rodado, de 20 centímetros de espesor, vertido, vibrado, nivelado y curado, incluso parte proporcional de juntas construidas con tablero de madera perdido, a una interdistancia media de 3 m.	24,24	1.052,02
15	89	3,906	t	Mezcla bituminosa en caliente densa, huso D12, fabricada con árido silíceo de machaqueo. Con fabricación de la mezcla, transporte, puesta en obra y compactación; incluido el ligante; medida sobre camión.	51,40	200,77
Total Cap.						17.508,44

1.3 Varios de obra civil

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	14	1,000	PA	Partida alzada a justificar para ayudas de obra civil y albañilería en los trabajos electromecánicos del proyecto.	1.000,00	1.000,00
Total Cap.					1.000,00	1.000,00

2 Edificación

2.1 Medios auxiliares

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	2	72,919	m ²	Transporte y montaje de andamio de fachada tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado según las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y cumpliendo con las normas UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada; incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	5,12	373,35
2	1	1.531,299	m ²	Alquiler diario de andamio de fachada tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado según las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y cumpliendo con las normas UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada; incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	0,13	199,07
3	3	72,919	m ²	Desmontaje y retirada de andamio de fachada tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado según las exigencias de calidad	3,73	271,99

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

Nº	CP	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
				recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y cumpliendo con las normas UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada; incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.		
4	5	475,069	m³	Transporte y montaje de andamio de volumen, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; incluso parte proporcional de plataformas de trabajo, escalera interior con trampilla y barandilla con dos barras y rodapié.	5,06	2.403,85
5	4	9.976,458	m³	Alquiler diario de andamio de volumen, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; incluso parte proporcional de plataformas de trabajo, escalera interior con trampilla y barandilla con dos barras y rodapié.	0,12	1.197,17
6	6	475,069	m³	Desmontaje y retirada de andamio de volumen, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; incluso parte proporcional de plataformas de trabajo, escalera interior con trampilla y barandilla con dos barras y rodapié.	3,69	1.753,00

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

Nº	CP	Medición	UM	Descripción	Precio	Importe
7	8	26,000	m	Transporte y montaje de plataforma suspendida de accionamiento manual formada por uno o más módulos de 90 cm de anchura, para trabajar en paramentos verticales de hasta 30 m de altura, compuesta por rodapié, barandillas, aparejo elevador, cables y estructura de suspensión, sistema anticaídas, pescantes de suspensión y demás dispositivos de seguridad.	210,00	5.460,00
8	7	546,000	m	Alquiler diario de plataforma suspendida de accionamiento manual formada por uno o más módulos de 90 cm de anchura, para trabajar en paramentos verticales de hasta 30 m de altura, compuesta por rodapié, barandillas, aparejo elevador, cables y estructura de suspensión, sistema anticaídas, pescantes de suspensión y demás dispositivos de seguridad.	1,00	546,00
9	9	26,000	m	Desmontaje y retirada de plataforma suspendida de accionamiento manual formada por uno o más módulos de 90 cm de anchura, para trabajar en paramentos verticales de hasta 30 m de altura, compuesta por rodapié, barandillas, aparejo elevador, cables y estructura de suspensión, sistema anticaídas, pescantes de suspensión y demás dispositivos de seguridad.	177,00	4.602,00
					Total Cap.	16.806,43

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuegra

2.2 Demoliciones

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	22	8,701	m ²	Demolición de cerramiento de fachada de fábrica de bloques de vidrio moldeado, incluso limpieza del perímetro y retirada de escombros.	14,98	130,34
2	23	1,440	m ³	Demolición manual de obra de hormigón armado, sillería o fábrica de ladrillo, incluso parte proporcional de cortes con disco de diamante y remate de juntas resultantes, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	350,10	504,14
3	24	7,000	ud.	Taladro pasamuros mediante extracción de testigo en fábricas de hormigón, piedra o ladrillo de 150 mm de diámetro y hasta 500 mm de longitud mediante sonda rotativa.	159,87	1.119,09
Total Cap.						1.753,57

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuegra

2.3 Albañilería y pintura

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	25	57,902	m ²	Formación de pendientes en cubierta plana no ventilada, previa limpieza en profundidad del soporte, con arcilla expandida de 350 kg/m ³ de densidad, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, con espesor medio de 5 cm, acabado con capa de regularización de mortero de cemento M-5 de 4 cm de espesor, fratasada y limpia.	15,86	918,33
2	26	73,402	m ²	Revestimiento e impermeabilización de forjado constituido por: imprimación asfáltica (Curidan o similar); lámina asfáltica de betún modificado con elastómeros SBS (Esterdan 48P elastómero o similar), totalmente adherida al soporte con soplete; geotextil anti punzonamiento de 150 gr/m ² (Danofelt 150 o similar); lámina asfáltica de betún modificado con elastómeros SBS con acabado de árido en color (Esterdan 30 P elastómero o similar), colocada en dirección ortogonal a la lámina inferior y totalmente adherida a ella con soplete.	25,87	1.898,91
3	27	41,600	m	Bajante interior de la red de evacuación de aguas pluviales, formada por tubo de PVC, serie B, de 125 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo, incluso parte proporcional de fijaciones, codos, entronques en cubierta y resto de piezas especiales.	19,12	795,39
4	28	8,701	m ²	Cerramiento de fachada de fábrica de bloques macizos de vidrio moldeado 305x150x40 mm, incoloros, colocados con adhesivo cementoso y armaduras.	152,90	1.330,38
5	29	185,285	m ²	Barniz hidrófugo de silicona, aplicado en tres manos sobre paramentos horizontales y verticales de ladrillo, piedra natural o cemento, previa limpieza en profundidad y preparación del soporte, eliminando de él vegetación, eflorescencias, humedades y manchas de moho, óxido y otros.	3,41	631,82
6	30	447,513	m ²	Pintura elastómera acrílica lisa en dispersión acuosa, aplicada en dos manos sobre paramentos	3,82	1.709,50

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
				horizontales y verticales de cemento, previa limpieza en profundidad y preparación del soporte, eliminando de él vegetación, eflorescencias, humedades y manchas de moho, óxido y otros.		
7	31	316,965	m ²	Pintura plástica de imprimación impermeabilizante de base cementosa a base de resinas acrílicas mezcladas con silicatos, acabado blanco mate, para el sellado y fijación de paredes porosas o húmedas, aplicada en dos manos sobre paramentos verticales de ladrillo, yeso o cemento, previa limpieza en profundidad y preparación del soporte, eliminando de él eflorescencias, humedades y manchas de moho, óxido y otros.	5,37	1.702,10
8	32	100,369	m ²	Pintura plástica de imprimación impermeabilizante de base cementosa a base de resinas acrílicas mezcladas con silicatos, acabado blanco mate, para el sellado y fijación de paredes porosas o húmedas, aplicada en dos manos sobre paramentos horizontales de ladrillo, yeso o cemento, previa limpieza en profundidad y preparación del soporte, eliminando de él eflorescencias, humedades y manchas de moho, óxido y otros.	5,91	593,18
9	33	316,965	m ²	Mano de pintura plástica lisa de acabado en color sobre paramentos verticales previamente preparados de ladrillo, yeso o cemento, previo lijado de pequeñas adherencias e imperfecciones y plastecido de faltas, según NTE-RPP-24.	2,45	776,56
10	34	100,369	m ²	Mano de pintura plástica lisa de acabado en color sobre paramentos horizontales previamente preparados de ladrillo, yeso o cemento, previo lijado de pequeñas adherencias e imperfecciones y plastecido de faltas, según NTE-RPP-24.	2,91	292,07
Total Cap.						10.648,24

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

2.4 Estructura metálica de cubierta						
<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	18	1,000	PA	Partida alzada de abono íntegro al contratista para el desmontaje con grúa de la estructura decorativa de acero emplazada sobre la cubierta del edificio.	1.080,00	1.080,00
2	20	358,062	kg	Reposición de elementos estructurales de acero corroídos (perfiles o chapas), incluida la eliminación de los fragmentos de estructura inservibles y la soldadura estructural de los nuevos elementos.	3,53	1.263,96
3	21	5.967,695	kg	Tratamiento de superficie de estructura de acero muy deteriorada, consistente en raspado previo de óxidos mediante cepillo metálico, limpieza manual de la superficie, dos manos de imprimación anticorrosiva y dos manos de acabado con esmalte sintético. Medido en peso nominal de los elementos pintados.	0,45	2.685,46
4	19	1,000	PA	Partida alzada de abono íntegro al contratista para el montaje con grúa de la estructura decorativa de acero emplazada sobre la cubierta del edificio, una vez reparada la propia estructura y la impermeabilización de cubierta.	1.080,00	1.080,00
Total Cap.						6.109,42

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

2.5 Carpintería exterior

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	15	1,000	ud.	Suministro e instalación de claraboya de 1,5x1,5 m de policarbonato translúcido, incluso marco y fijación estanca en cubierta.	720,30	720,30
2	16	8,701	m²	Suministro e instalación de entramado metálico compuesto por rejilla de alambón de acero doblado galvanizado de 5 mm, formando cuadrícula electrosoldada de 20x20 mm y bastidor, montaje mediante atornillado en obra de fábrica.	55,21	480,38
3	17	7,050	m²	Suministro e instalación de puerta basculante articulada 1/3 de aluminio lacado blanco, accionada manualmente por contrapesos, construida con cerco y bastidor de tubo de 2 mm de espesor con doble refuerzo interior, bisagras, guías laterales, rodamientos, poleas, cable de acero anticorrosión para colgar contrapesos, pernios de seguridad, cajones de chapa de aluminio lacado blanco de 2 mm, puerta de paso peatonal con apertura hacia el exterior, cerraduras, patillas de fijación a obra y demás accesorios; elaborada en taller y ajustada, montada y recibida en obra. Incluso desmontaje y retirada de puerta existente.	414,34	2.921,10
Total Cap.						4.121,78

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

3 Instalaciones mecánicas

3.1 Grupos motor-bomba

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	36	3,000	ud.	Desmontaje de motor Alconza de 110 CV y cabezal Dina existentes, empleando los polipastos instalados en la sala, transporte a taller en camión pluma y evaluación detallada de su estado por técnico especialista.	1.659,28	4.977,84
2	39	3,000	ud.	Desmontaje de bomba vertical Dina existente, empleando los polipastos instalados en la sala, transporte a taller en camión pluma y evaluación detallada de su estado por técnico especialista.	4.279,86	12.839,58
3	37	2,000	ud.	Reparación y puesta a punto en taller de motor Alconza de 110 CV y cabezal Dina existentes. Incluye revisión completa con sustitución de rodamientos y prensa, limpieza, engrase, pintura de elementos vistos y transporte a obra en camión pluma.	1.224,13	2.448,26
4	38	2,000	ud.	Reparación y puesta a punto en taller de bomba vertical Dina existente. Incluye revisión completa con sustitución de tornillería y juntas, limpieza, engrase y transporte a obra en camión pluma.	3.432,11	6.864,22
5	47	1,000	ud.	Suministro a obra de bomba vertical capaz de elevar 1.175 m³/h a 18 m de altura manométrica, con su cabezal y motor. Incluso carretes fabricados para su acople adaptado a la tubería existente, tornillería, juntas y pequeño material.	38.824,73	38.824,73
6	40	3,000	ud.	Montaje en su emplazamiento en obra de bomba vertical Dina existente una vez reparada, o de la nueva equivalente que la sustituya. Funcionando y probada.	1.158,44	3.475,32
7	41	3,000	ud.	Montaje en su emplazamiento en obra de motor Alconza de 110 CV y cabezal Dina existentes una vez reparados, o de motor y cabezal nuevos equivalentes que lo sustituyan. Funcionando y probado.	606,33	1.818,99
Total Cap.						71.248,94

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

3.2 Instalaciones mecánicas complementarias

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	52	2,000	ud.	Compuerta mural de accionamiento manual con desmultiplicador de 1,00 m de ancho y 1,00 m de altura de tablero, con estanqueidad a 4 lados y una cara, tablero de acero inoxidable AISI 304 de 4 mm de espesor, un husillo de acero inoxidable de 30 mm de diámetro y hasta 6 m de longitud, marco de acero inoxidable AISI 304, guías de polietileno, cierre de EPDM y apoyo intermedio y torreta soporte de acero al carbono S275JR, totalmente montada y probada, incluso taponamiento provisional, desmontaje y retirada de compuerta existente.	2.866,38	5.732,76
2	48	3,000	d	Alquiler y puesta a disposición en obra de grupo generador portátil de 20 KVA y 380 V. Incluso instalación y retirada al comienzo y final de los trabajos.	52,86	158,58
3	35	2,000	ud.	Revisión y reparación de polipasto existente, con cambio de cable de acero, engrase y puesta en marcha.	1.255,27	2.510,54
4	49	1,000	ud.	Suministro e instalación de compresor monofásico de 2 CV, con depósito de 50 l y 8 kg de presión, probado y funcionando. Incluso desmontaje y retirada de equipo existente.	754,93	754,93
5	50	1,000	ud.	Retimbrado de depósito contra el golpe de ariete (calderín), comprendiendo éste las pruebas necesarias conforme al RD 2060/2008, del 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Equipos a Presión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.	1.240,39	1.240,39
6	42	1,000	ud.	Revisión y puesta a punto de válvula de mariposa con reductora existente de 600 mm de diámetro, mediante su desmontaje, cambio de prensa, limpieza y engrase, montaje y prueba.	1.087,55	1.087,55
7	43	3,000	ud.	Revisión y puesta a punto de válvula de compuerta existente de 400 mm de diámetro, mediante su desmontaje, cambio de	884,40	2.653,20

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
				prensa, limpieza y engrase, montaje y prueba.		
8	44	2,000	ud.	Revisión y puesta a punto de válvula de compuerta existente de 200 mm de diámetro, mediante su desmontaje, cambio de prensa, limpieza y engrase, montaje y prueba.	253,67	507,34
9	45	1,000	ud.	Revisión y puesta a punto de válvula de retención existente de 600 mm de diámetro, mediante su desmontaje, cambio de prensa, limpieza y engrase, montaje y prueba.	834,48	834,48
10	46	3,000	ud.	Revisión y puesta a punto de válvula de retención existente de 400 mm de diámetro, mediante su desmontaje, cambio de prensa, limpieza y engrase, montaje y prueba.	603,20	1.809,60
11	51	133,370	m ²	Tratamiento de superficie de tuberías, piezas, mecanismos y estructuras de hierro o acero, consistente en raspado previo de óxidos mediante cepillo metálico, limpieza manual de la superficie, mano de imprimación anticorrosiva y dos manos de acabado con esmalte graso.	12,22	1.629,78
Total Cap.						18.919,15

3.3 Válvula de seccionamiento en aducción del canal

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	86	1,000	ud.	Válvula de mariposa, con diámetro nominal de 1.000 mm, bridas PN-16, cuerpo fabricado en fundición nodular GGG-40 ó GGG-50, protegida con epoxi alimentario, junta de EPDM vulcanizada al cuerpo, eje y lenteja de acero inoxidable AISI 316, AISI 316L ó AISI 431. Incluso desmultiplicador manual con extra reductor, indicador mecánico de posición y volante. Totalmente instalada y probada a la presión de la normativa.	20.292,21	20.292,21
2	83	1,000	ud.	Carrete de desmontaje de acero según EN 10025 revestido con epoxi, PN-16, de 1.000 mm de diámetro nominal. Incluso tornillería, juntas y pernos de rigidización, totalmente montado y probado a la presión de la normativa.	4.709,03	4.709,03
3	82	2,000	ud.	Unión abrazadera mecánica de dos cierres ("Arpol®" o similar), al menos PN-10, con carcasa, tornillería y ejes de acero inoxidable AISI 304, y con juntas de caucho EPDM; de 200 mm de ancho nominal y 1.000 mm de diámetro nominal. Totalmente instalada y probada a la presión de la normativa.	1.211,84	2.423,68
4	85	1.268,270	kg	Piezas especiales de la red de abastecimiento, fabricadas en taller y galvanizadas en caliente según norma EN ISO 1461. Incluso parte proporcional de tornillería y juntas, totalmente colocadas y probadas a la presión de la normativa.	4,18	5.301,37
5	84	1,000	ud.	Placa ciega, brida PN-16, de 800 mm de diámetro nominal, de fundición dúctil, fabricada según UNE EN 545, y revestida de pintura bituminosa. Totalmente montada y probada a la presión de la normativa.	1.632,06	1.632,06
Total Cap.						34.358,35

4 Instalaciones eléctricas

4.1 Desmontaje de instalaciones eléctricas existentes

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	53	3,000	ud.	Realización de empalme termorretráctil de intemperie para cables seco-seco tipo HEPRZ-1 de 1x240 mm² Al 12/20 kV. Realizado por personal autorizado sometido a las medidas de protección y protocolos especiales para trabajos en tensión en los centros de transformación, centros de seccionamiento y empalmes de la red de Iberdrola, bajo la supervisión de agente de zona de trabajo.	202,40	607,20
2	58	1,000	ud.	Desmontaje de apartamento de media tensión existente, compuesta por celdas de media tensión y transformador de piraleno de 315 kVA.	658,11	658,11
3	57	1,000	ud.	Desmontaje de cuadro de bombas y resto de instalación de baja tensión y alumbrado existente en la instalación.	481,03	481,03
4	59	1,000	ud.	Transporte y gestión de elementos de media y baja tensión desmontados, teniendo especial importancia el transformador de piraleno por su alto poder contaminante.	5.968,99	5.968,99
Total Cap.						7.715,33

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

4.2 Instalaciones de media tensión de la compañía

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	61	1,000	ud.	Centro de seccionamiento de maniobra exterior prefabricado monobloque constituido por: envolvente -estructura monobloque de hormigón armado- de dimensiones 1,7x1,6x1,975 m (AxFxH); bastidor para el montaje de la apartamentada interior; conjunto de celdas 1L+ 2P E/S1, E/S2, E/S3: (1L+2P); equipo compacto de corte y aislamiento en gas SF6, conexión totalmente apantallada e insensible a las condiciones externas, con las siguientes características: Un = 24 kV, In = 400 A, Icc = 16/40 kA; elementos de seguridad normalizados (banqueta, guantes, carteles de peligro y primeros auxilios); y toma de tierra a estructura en terreno, con cable de cobre desnudo de 1x35 mm ² , electrodos cobrizados de D=14,3 mm y 8 m de longitud con conexión mediante soldadura aluminio-térmica. Totalmente instalado y probado, incluso realización de ensayos de tensiones de paso en contacto del centro de seccionamiento.	14.201,74	14.201,74
2	62	6,000	ud.	Suministro e instalación de terminal termorretráctil para conductor seco HEPRZ-1 de 1x240 mm ² Al de 12/20 kV para conexionado a celdas.	136,18	817,08
3	53	6,000	ud.	Realización de empalme termorretráctil de intemperie para cables seco-seco tipo HEPRZ-1 de 1x240 mm ² Al 12/20 kV. Realizado por personal autorizado sometido a las medidas de protección y protocolos especiales para trabajos en tensión en los centros de transformación, centros de seccionamiento y empalmes de la red de Iberdrola, bajo la supervisión de agente de zona de trabajo.	202,40	1.214,40
4	54	22,000	m	Suministro e instalación de línea de media tensión, tendida bajo tubo o en canaleta, compuesta por cables unipolares HEPRZ1, con conductor de aluminio clase 2 de 150 mm ² de sección, con aislamiento de etileno propileno de alto módulo (HEPR), pantalla de corona de hilos de cobre y cu-	37,33	821,26

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
				bierta de poliolefina termoplástica libre de halógenos (Z1), siendo su tensión asignada de 12/20 kV. Según UNE-HD 620-9E. Totalmente instalada y probada.		
5	55	1,000	PA	Partida alzada de abono íntegro para verificaciones y ensayos, antes de la puesta en servicio de los cables, indicados en la norma Iberdrola MT 2.33.15 para redes de alta tensión de tensión inferior a 66 kV.	275,00	275,00
6	66	1,000	PA	Partida alzada de abono íntegro para el proyecto de legalización, trabajos de dirección facultativa y emisión de certificados de dirección de obra firmados por técnico competente y visados por colegio profesional para la legalización de las obras exteriores en la red de media tensión perteneciente a la compañía.	990,00	990,00
Total Cap.						18.319,48

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

4.3 Instalaciones de media tensión propias

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	64	1,000	ud.	Suministro e instalación de aparata de centro de transformación, compuesta por: celda de línea de aislamiento integral en SF6, conteniendo interruptor-seccionador, puesta a tierra, 24 kV, 400 A, 16 kA; celda modular de medida, conteniendo tres transformadores de intensidad 24 kV, x/5 a, clase 0,5s, 15 VA, lth=200 In y tres transformadores de tensión 24 kV, x/-3/110/3, clase 0,5, 50VA, Pt=1,9 Vn, todos ellos verificados en origen; celda de protección de transformadores de aislamiento integral en SF6, conteniendo interruptor-seccionador 24 kV, 400 A, 16 kA y tres cartuchos fusibles APR; interconexión entre celda de protección y armario de medida; interconexión entre celda de medida y trafo; transformador trifásico reductor de tensión, de 400 kVA, aislamiento, de tensión primaria 13,2/20 kV y tensión secundaria 420 V en vacío, según norma UNE-21538; y pequeño material. Totalmente instalado y probado, incluso realización de ensayos de tensiones de paso contacto del centro de transformación.	32.531,71	32.531,71
2	65	1,000	ud.	Colocación en exterior del edificio de armario de contadores, y cableado del mismo desde la celda de medida.	1.155,79	1.155,79
3	63	4,000	m	Cercado metálico galvanizado y plastificado con puertas de acceso, con paneles de malla electrosoldada de 150x50x6 mm, de 2 m de altura, postes en los extremos y esquinas de 60x40 mm de acero galvanizado y plastificado, incluso anclaje de los postes a suelo de hormigón mediante chapas soldadas a los postes.	82,62	330,48
4	62	6,000	ud.	Suministro e instalación de terminal termorretráctil para conductor seco HEPRZ-1 de 1x240 mm ² Al de 12/20 kV para conexionado a celdas.	136,18	817,08
5	56	22,000	m	Canaleta protectora de PVC rígido con tapa, de 60x400 mm, para alojamiento de cables eléctricos,	102,96	2.265,12

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
				incluso parte proporcional de accesorios y piezas especiales, según UNE-EN 50085-1, con grado de protección IP 4X según UNE 20324, totalmente colocada.		
6	54	27,000	m	Suministro e instalación de línea de media tensión, tendida bajo tubo o en canaleta, compuesta por cables unipolares HEPRZ1, con conductor de aluminio clase 2 de 150 mm ² de sección, con aislamiento de etileno propileno de alto módulo (HEPR), pantalla de corona de hilos de cobre y cubierta de poliolefina termoplástica libre de halógenos (Z1), siendo su tensión asignada de 12/20 kV. Según UNE-HD 620-9E. Totalmente instalada y probada.	37,33	1.007,91
7	67	1,000	PA	Partida alzada de abono íntegro para el proyecto de legalización, trabajos de dirección facultativa y emisión de certificados de dirección de obra firmados por técnico competente y visados por colegio profesional para la legalización de las obras en la red de media tensión propia.	990,00	990,00
Total Cap.						39.098,09

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

4.4 Instalaciones de baja tensión y alumbrado interior

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	60	1,000	ud.	Suministro e instalación de cuadro para tres bombas (sólo dos en simultáneo) de la marca Schneider o similar, conteniendo en su interior: 1 ud interruptor automático con bobina de disparo 4P/630A; 1 ud analizador de redes; 3 ud interruptor automático motorizado con bobina de disparo 4P/160A; 3 ud arrancador estático para motor trifásico de 110CV, 170A a 40V modelo ATS48C17Q o similar; 3 ud condensadores 40kVAr a 400V; 1 ud interruptor diferencial 4P/40A/300mA; 1 ud interruptor diferencial 2P/25A/30mA; 5 ud interruptor automático 2P/16A; 3 ud interruptor automático 4P/80A; 4 ud envolvente de marca Himel o similar de 2000x800x600mm; 3 ud interruptores de marcha/paro; y 2 ud panel lateral. Incluso línea de acometida desde centro de transformación y acometidas a equipos, embarrado, pletinas, bornas y resto de material necesario para su instalación. Totalmente instalado y probado.	19.956,15	19.956,15
2	70	3,000	ud.	Punto de luz de emergencia realizado con tubo de acero y conductor flexible libre de halógenos ESO7Z1-K de 3x1,5mm ² de Cu y aislamiento de 750V, pequeño material y aparato autónomo de emergencia estanco, con tubo lineal fluorescente, 8 W - G5, flujo luminoso 240 lúmenes, carcasa de 405x134x134 mm, clase I, IP 65, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h. Totalmente montado, dotado, conexionado y probado.	197,33	591,99
3	72	4,000	ud.	Punto de luz conmutado realizado con tubo de acero y conductor flexible de 1,5mm ² de Cu y aislamiento de 750V, incluyendo caja de registro y conmutador de superficie. Totalmente montado, dotado, conexionado y probado.	91,12	364,48
4	69	2,000	ud.	Luminaria, de 666x100x100 mm, para 1 lámpara fluorescente T8 de 18 W, con cuerpo de poliéster reforzado con fibra de vidrio; reflector interior de chapa de acero,	37,51	75,02

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
				termoesmaltado, blanco; difusor de metacrilato; balasto magnético; protección IP 65 y rendimiento mayor del 65%. Totalmente montada, dotada, conexionada y probada.		
5	71	6,000	ud.	Luminaria, de 1276x100x100 mm, para 1 lámpara fluorescente T8 de 36 W, con cuerpo de poliéster reforzado con fibra de vidrio; reflector interior de chapa de acero, termoesmaltado, blanco; difusor de metacrilato; balasto magnético; protección IP 65 y rendimiento mayor del 65%. Totalmente montada, dotada, conexionada y probada.	41,27	247,62
6	68	1,000	PA	Partida alzada de abono íntegro para el proyecto de legalización, trabajos de dirección facultativa y emisión de certificados de dirección de obra firmados por técnico competente y visados por colegio profesional para la legalización de las obras en la red de baja tensión.	780,00	780,00
Total Cap.						22.015,26

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

5 Varios

5.1 Protección contra incendios

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	74	1,000	ud.	Extintor con carro, de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 34A-144B-C, con 100 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, según UNE 23110.	588,96	588,96
2	73	2,000	ud.	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 34A-144B-C, con 9 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, según UNE 23110, colgado en pared.	62,48	124,96
3	75	9,000	ud.	Señalización de equipos contra incendios o medios de evacuación, mediante placa de poliestireno fotoluminiscente, de 210x210 mm.	6,52	58,68
Total Cap.						772,60

Obra: Adecuación de la toma de emergencia en el río Pisuerga

5.2 Seguridad y salud

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	10	1,000	ud	Presupuesto para medidas de seguridad y salud de los trabajadores durante las obras de construcción, según lo definido en el Estudio de seguridad y salud, anejo número 7 a la memoria del proyecto.	4.761,70	4.761,70
Total Cap.						4.761,70

RESUMEN DE CAPÍTULOS (EJECUCION MATERIAL)

Nº Capítulo	Descripción	Importe
1.1	Limpieza de depósitos fluviales	47.051,57
1.2	Arqueta y anclaje de válvula	17.508,44
1.3	Varios de obra civil	1.000,00
1	Obra civil	65.560,01
2.1	Medios auxiliares	16.806,43
2.2	Demoliciones	1.753,57
2.3	Albañilería y pintura	10.648,24
2.4	Estructura metálica de cubierta	6.109,42
2.5	Carpintería exterior	4.121,78
2	Edificación	39.439,44
3.1	Grupos motor-bomba	71.248,94
3.2	Instalaciones mecánicas complementarias	18.919,15
3.3	Válvula de seccionamiento en aducción del canal	34.358,35
3	Instalaciones mecánicas	124.526,44
4.1	Desmontaje de instalaciones eléctricas existentes	7.715,33
4.2	Instalaciones de media tensión de la compañía	18.319,48
4.3	Instalaciones de media tensión propias	39.098,09
4.4	Instalaciones de baja tensión y alumbrado interior	22.015,26
4	Instalaciones eléctricas	87.148,16
5.1	Protección contra incendios	772,60
5.2	Seguridad y salud	4.761,70
5	Varios	5.534,30
1	Obra civil	65.560,01
2	Edificación	39.439,44
3	Instalaciones mecánicas	124.526,44
4	Instalaciones eléctricas	87.148,16
5	Varios	5.534,30
		322.208,35

Asciende el presente presupuesto de ejecución material a la cantidad de:

Trescientos veintidós mil doscientos ocho euros con treinta y cinco céntimos.

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAP.	RESUMEN	EUROS	%
1	OBRA CIVIL	65.560,01 €	20,35%
2	EDIFICACIÓN	39.439,44 €	12,24%
3	INSTALACIONES MECÁNICAS	124.526,44 €	38,65%
4	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	87.148,16 €	27,05%
5	VARIOS	5.534,30 €	1,72%
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	322.208,35 €	

Asciende el presente presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de:
Trescientos diecisiete mil cuatrocientos cuarenta y seis euros con sesenta y cinco céntimos

13,00% GASTOS GENERALES	41.887,09 €
6,00% BENEFICIO INDUSTRIAL	19.332,50 €
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (SIN IVA)	383.427,94 €
21,00% IVA	80.519,87 €
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA (A)	463.947,81 €

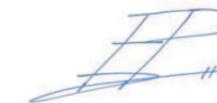
Asciende el presente presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de:
Cuatrocientos cincuenta y siete mil noventa y un euros con cuarenta y tres céntimos

2,50% CONTROL DE CALIDAD (sobre PEM)	8.055,21 €
21,00% IVA	1.691,59 €
TOTAL PRESUPUESTO DE CONTROL DE CALIDAD (B)	9.746,80 €
0,462% COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD (sobre PEM)	1.488,60 €
21,00% IVA	312,61 €
TOTAL PRESUPUESTO DE COORD. DE SEG. Y SALUD (C)	1.801,21 €

TOTAL PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMÓN. (A+B+C)
475.495,82 €

Asciende el presente presupuesto para conocimiento de la Administración a la expresada cantidad de:
Cuatrocientos sesenta y ocho mil cuatrocientos sesenta y ocho euros con setenta y nueve céntimos

Valladolid, a 14 de noviembre de 2014
EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS:



Francisco A. Pérez Nieto



Ayuntamiento de
Valladolid

Resumen de Firmas

Pág.1/1

Título:Presupuesto