



6. PRESUPUESTOS



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		
1 OBRA CIVIL					
1.1	CT204	Ud	Suministro y colocación de caseta prefabricada compacta de hormigón, tipo PFU-5 o similar iguales características, de los tipos aceptados por Iberdrola.		
	T19005		1,000 Ud.	Caseta prefabricada tipo PFU 5	8.259,22
	%		3,000 %	Costes Indirectos	8.259,22
				Precio total por Ud	8.507,00

Documento visado electrónicamente con número: MU1902719

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		
2 EQUIPO DE MEDIA TENSIÓN					
2.1	CT1211	Ud.	Celda de Línea motorizada y telemandada		
	T180051	1,000 Ud.	Celda de Línea motorizada y telemandada	3.361,78	3.361,78
	O001	0,995 H.	Oficial 1ª Electricidad.	15,49	15,41
	O003	0,995 H.	Peón Electricidad.	13,21	13,14
	%	3,000 %	Costes Indirectos	3.390,33	101,71
			Precio total por Ud.		3.492,04
2.2	CT120	Ud.	Suministro y colocación de celda modular de M.T.con envolvente metálica, con aislamiento y corte en SF6,tensión nominal 24 KV. intensidad 400 A. para entrada-salida de línea, de los tipos aceptados por Iberdrola.		
	T18001	1,000 Ud.	Celda de línea SF6 Modular	2.295,45	2.295,45
	O001	0,597 H.	Oficial 1ª Electricidad.	15,49	9,25
	O003	0,597 H.	Peón Electricidad.	13,21	7,89
	%	3,000 %	Costes Indirectos	2.312,59	69,38
			Precio total por Ud.		2.381,97
2.3	CT130	Ud.	Suministro y colocación de celda modular de M.T. con envolvente metálica, con aislamiento y corte en SF6,tensión nominal 24 KV. intensidad 400 A. para protección de trafo, de los tipos aceptados por Iberdrola.		
	T18002	1,000 Ud.	Celda protección SF6 Modular	3.084,51	3.084,51
	O001	0,597 H.	Oficial 1ª Electricidad.	15,49	9,25
	O003	0,597 H.	Peón Electricidad.	13,21	7,89
	%	3,000 %	Costes Indirectos	3.101,65	93,05
			Precio total por Ud.		3.194,70
2.4	CT300	Ud	Suministro e instalación de interconexión A.T. (puentes) de celda de protección a trafo, con cable tipo HEPRZ-1 50 mm2. y terminales.		
	T09038	12,000 MI.	Cable 12/20 KV HEPRZ-1 50 mm2	6,32	75,84
	T14012	3,000 Ud	Terminal recto (Trafo)	86,07	258,21
	T14011	3,000 Ud	Terminal acodado (C. protección)	107,60	322,80
	O001	1,790 H.	Oficial 1ª Electricidad.	15,49	27,73
	%	3,000 %	Costes Indirectos	684,58	20,54
			Precio total por Ud		705,12

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		
3 EQUIPO DE POTENCIA					
3.1	CT101	Ud.	Suministro y colocación de transformador trifásico de 400 KVA. Dyn11, relación 20.000/400-250 V. neutro accesible en B.T. y refrigeración en aceite, según normas UNESA y particulares de Iberdrola.		
	T17002	1,000 Ud.	Transformador 400 KVA 20 KV UNESA	5.738,62	5.738,62
	Q008	1,000 H	Camión grua 3 Tm.	35,04	35,04
	O001	1,194 H.	Oficial 1ª Electricidad.	15,49	18,50
	O003	1,194 H.	Peón Electricidad.	13,21	15,77
	%	3,000 %	Costes Indirectos	5.807,93	174,24
			Precio total por Ud.		5.982,17
3.2	CT102	Ud.	Suministro y colocación de transformador trifásico de 630 KVA, Dyn11, relación 20.000/400-250 V. y refrigeración en aceite, según normas UNESA y particulares de Iberdrola.		
	T17003	1,000 Ud.	Transformador 630 KVA 20 KV UNESA	7.519,24	7.519,24
	Q008	1,000 H	Camión grua 3 Tm.	35,04	35,04
	O001	1,194 H.	Oficial 1ª Electricidad.	15,49	18,50
	O003	1,194 H.	Peón Electricidad.	13,21	15,77
	%	3,000 %	Costes Indirectos	7.588,55	227,66
			Precio total por Ud.		7.816,21



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		
4 EQUIPO DE BAJA TENSIÓN					
4.1	CT353	Ud	Suministro e instalación de cuadro modular de distribución en B.T. con ocho salidas según RU 6302B.		
	T20003BIS	1,000 Ud.	Cuadro de B.T. 8 salidas	1.577,85	1.577,85
	O001	0,597 H.	Oficial 1ª Electricidad.	15,49	9,25
	%	3,000 %	Costes Indirectos	1.587,10	47,61
Precio total por Ud					1.634,71
4.2	CT303	Ud	Suministro e instalación de puentes B.T. (interconexión) de trafo a cuadro de alimentación y distribución, con cable Al. 0,6/1 KV. de 240 mm2 de sección, incluso terminales. (tres cables por fase y dos para neutro).		
	T09034	24,000 Ml.	Conductor Al. 0,6/1 KV. 240 mm2.	3,54	84,96
	O001	2,984 H.	Oficial 1ª Electricidad.	15,49	46,22
	T14007	22,000 Ud.	Terminal BURDNY YA-34A-TN 240	4,81	105,82
	%	3,000 %	Costes Indirectos	237,00	7,11
Precio total por Ud					244,11

Documento visado electrónicamente con número: MU1902719

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		
5 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA					
5.1	CT212	Ud	Suministro e instalación de puesta a tierra de protección, de neutros y de interior del centro de transformación.		
	T12002	6,000 Ud.	Pica con grapa de conexión.	8,60	51,60
	T09041	25,000 M.I.	Conductor cobre desnudo 95 mm2	5,53	138,25
	T09042	30,000 M.I.	Cable Cu 0,6/1 KV. de 95 mm2	6,32	189,60
	O001	1,790 H.	Oficial 1ª Electricidad.	15,49	27,73
	O003	1,790 H.	Peón Electricidad.	13,21	23,65
	%	3,000 %	Costes Indirectos	430,83	12,92
Precio total por Ud					443,75

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		
6 VARIOS					
6.1	CT216	Ud. Suministro e instalación de alumbrado interior C.T.(2T).			
	T22001	2,000 Ud	I. Magnetotérmico 1P+N 25 A.	7,17	14,34
	T22002	1,000 Ud	Conmutador 2P-25 A.	12,19	12,19
	T22003	2,000 Ud	Lámpara de 100 W E-27	0,72	1,44
	T22004	4,000 Ud	Base 63 A y c/c 25 A.	3,95	15,80
	T22005	1,000 Ud	Caja para 6 mecanismos.	1,41	1,41
	T22006	1,000 Ud	Caja derivación Vilaplana	4,31	4,31
	T22007	1,000 Ud	Caja 2 mecanismos BJC	1,77	1,77
	T22008	1,000 Ud	Interruptor Metropoli BJC	2,86	2,86
	T22009	1,000 Ud	Base de enchufe BJC 3166-B	2,86	2,86
	T22010	9,000 M.I.	Tubo blindado 13 mm.	1,06	9,54
	T22011	30,000 M.I.	Cable Cu 1 x 2,5 mm2.	0,22	6,60
	T22012	30,000 Ud	Taco FISHER S-8	0,05	1,50
	T22013	30,000 Ud	Tirafondo de 21 x 30	0,07	2,10
	T22014	14,000 Ud	Grapa HILTI GF-20	0,21	2,94
	T22015	2,000 Ud.	Diferencial 2P/25 A.	17,92	35,84
	O001	2,387 H.	Oficial 1ª Electricidad.	15,49	36,97
	%	3,000 %	Costes Indirectos	152,47	4,57
Precio total por Ud.					157,04
6.2	CT217	Ud. Suministro y colocación de juego de material de seguridad, según normas.			
	T21001	1,000 Ud.	Banqueta aislante 25 KV.	54,83	54,83
	T21002	1,000 Ud.	Guantes aislantes 25 KV	38,63	38,63
	T21003	1,000 Ud.	Cartel primeros auxilios	4,29	4,29
	T21004	3,000 Ud.	Cartel Peligro de muerte	2,50	7,50
	%	3,000 %	Costes Indirectos	105,25	3,16
Precio total por Ud.					108,41
6.3	V206	P.A Trabajos para el ensayo de las tensiones de paso y contacto			
	O011.1	1,000 h	Trabajos de ensayos de tensiones de p...	746,26	746,26
Precio total por P.A					746,26

Cuadro de precios nº 1

Cuadro de precios nº 1

1 OBRA CIVIL		
1.1	Ud Suministro y colocación de caseta prefabricada compacta de hormigón, tipo PFU-5 o similar iguales características, de los tipos aceptados por Iberdrola.	8.507,00 OCHO MIL QUINIENTOS SIETE EUROS
2 EQUIPO DE MEDIA TENSIÓN		
2.1	Ud. Celda de Linea motorizada y teledandada	3.492,04 TRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS
2.2	Ud. Suministro y colocación de celda modular de M.T.con envolvente metálica, con aislamiento y corte en SF6,tensión nominal 24 KV. intensidad 400 A. para entrada-salida de linea, de los tipos aceptados por Iberdrola.	2.381,97 DOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
2.3	Ud. Suministro y colocación de celda modular de M.T. con envolvente metálica, con aislamiento y corte en SF6,tensión nominal 24 KV. intensidad 400 A. para protección de trafo, de los tipos aceptados por Iberdrola.	3.194,70 TRES MIL CIENTO NOVENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
2.4	Ud Suministro e instalación de interconexión A.T. (puentes) de celda de protección a trafo, con cable tipo HEPRZ-1 50 mm2. y terminales.	705,12 SETECIENTOS CINCO EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
3 EQUIPO DE POTENCIA		
3.1	Ud. Suministro y colocación de transformador trifásico de 400 KVA. Dyn11, relación 20.000/400-250 V. neutro accesible en B.T. y refrigeración en aceite, según normas UNESA y particulares de Iberdrola.	5.982,17 CINCO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
3.2	Ud. Suministro y colocación de transformador trifásico de 630 KVA, Dyn11, relación 20.000/400-250 V. y refrigeración en aceite, según normas UNESA y particulares de Iberdrola.	7.816,21 SIETE MIL OCHOCIENTOS DIECISEIS EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
4 EQUIPO DE BAJA TENSIÓN		
4.1	Ud Suministro e instalación de cuadro modular de distribución en B.T. con ocho salidas según RU 6302B.	1.634,71 MIL SEISCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
4.2	Ud Suministro e instalación de puentes B.T. (interconexión) de trafo a cuadro de alimentación y distribución, con cable Al. 0,6/1 KV. de 240 mm2 de sección, incluso terminales. (tres cables por fase y dos para neutro).	244,11 DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
5 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
5.1	Ud Suministro e instalación de puesta a tierra de protección, de neutros y de interior del centro de transformación.	443,75	CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
6 VARIOS			
6.1	Ud. Suministro e instalación de alumbrado interior C.T.(2T).	157,04	CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS
6.2	Ud. Suministro y colocación de juego de material de seguridad, según normas.	108,41	CIENTO OCHO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
6.3	P.A Trabajos para el ensayo de las tensiones de paso y contacto	746,26	SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS
<p>Murcia, Junio de 2018 INGENIERO INDUSTRIAL</p> <p>MANUEL A. MARTÍNEZ BERNAL. Colegiado nº 492</p>			



Cuadro de precios nº 2

Cuadro de precios nº 2

1 OBRA CIVIL			
1.1	Ud Suministro y colocación de caseta prefabricada compacta de hormigón, tipo PFU-5 o similar iguales características, de los tipos aceptados por Iberdrola.		
	<i>Materiales</i>	8.259,22	
	<i>Medios auxiliares</i>	247,78	
			8.507,00
2 EQUIPO DE MEDIA TENSIÓN			
2.1	Ud. Celda de Línea motorizada y telemandada		
	<i>Mano de obra</i>	28,55	
	<i>Materiales</i>	3.361,78	
	<i>Medios auxiliares</i>	101,71	
			3.492,04
2.2	Ud. Suministro y colocación de celda modular de M.T.con envolvente metálica, con aislamiento y corte en SF6,tensión nominal 24 KV. intensidad 400 A. para entrada-salida de línea, de los tipos aceptados por Iberdrola.		
	<i>Mano de obra</i>	17,14	
	<i>Materiales</i>	2.295,45	
	<i>Medios auxiliares</i>	69,38	
			2.381,97
2.3	Ud. Suministro y colocación de celda modular de M.T. con envolvente metálica, con aislamiento y corte en SF6,tensión nominal 24 KV. intensidad 400 A. para protección de trafo, de los tipos aceptados por Iberdrola.		
	<i>Mano de obra</i>	17,14	
	<i>Materiales</i>	3.084,51	
	<i>Medios auxiliares</i>	93,05	
			3.194,70
2.4	Ud Suministro e instalación de interconexión A.T. (puentes) de celda de protección a trafo, con cable tipo HEPRZ-1 50 mm2. y terminales.		
	<i>Mano de obra</i>	27,73	
	<i>Materiales</i>	656,85	
	<i>Medios auxiliares</i>	20,54	
			705,12
3 EQUIPO DE POTENCIA			
3.1	Ud. Suministro y colocación de transformador trifásico de 400 KVA. Dyn11, relación 20.000/400-250 V. neutro accesible en B.T. y refrigeración en aceite, según normas UNESA y particulares de Iberdrola.		
	<i>Mano de obra</i>	34,27	
	<i>Maquinaria</i>	35,04	
	<i>Materiales</i>	5.738,62	
	<i>Medios auxiliares</i>	174,24	
			5.982,17
3.2	Ud. Suministro y colocación de transformador trifásico de 630 KVA, Dyn11, relación 20.000/400-250 V. y refrigeración en aceite, según normas UNESA y particulares de Iberdrola.		
	<i>Mano de obra</i>	34,27	
	<i>Maquinaria</i>	35,04	
	<i>Materiales</i>	7.519,24	
	<i>Medios auxiliares</i>	227,66	
			7.816,21
4 EQUIPO DE BAJA TENSIÓN			
4.1	Ud Suministro e instalación de cuadro modular de distribución en B.T. con ocho salidas según RU 6302B.		
	<i>Mano de obra</i>	9,25	
	<i>Materiales</i>	1.577,85	
	<i>Medios auxiliares</i>	47,61	
			1.634,71



Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
4.2	Ud Suministro e instalación de puentes B.T. (interconexión) de trafo a cuadro de alimentación y distribución, con cable Al. 0,6/1 KV. de 240 mm2 de sección, incluso terminales. (tres cables por fase y dos para neutro). <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	46,22 190,78 7,11	244,11
5 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA			
5.1	Ud Suministro e instalación de puesta a tierra de protección, de neutros y de interior del centro de transformación. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	51,38 379,45 12,92	443,75
6 VARIOS			
6.1	Ud. Suministro e instalación de alumbrado interior C.T.(2T). <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	36,97 115,50 4,57	157,04
6.2	Ud. Suministro y colocación de juego de material de seguridad, según normas. <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	105,25 3,16	108,41
6.3	P.A Trabajos para el ensayo de las tensiones de paso y contacto <i>Materiales</i>	746,26	746,26

Murcia, Junio de 2018
INGENIERO INDUSTRIAL

MANUEL A. MARTÍNEZ BERNAL. Colegiado nº 492

Documento visado electrónicamente con número: MU1902719



Presupuesto y medición



Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
1.1 CT204	Ud	Suministro y colocación de caseta prefabricada compacta de hormigón, tipo PFU-5 o similar iguales características, de los tipos aceptados por Iberdrola.			
		Total Ud	15,000	8.507,00	127.605,00



Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
2.1 CT1211	Ud.	Celda de Linea motorizada y telemandada			
	Total Ud.		28,000	3.492,04	97.777,12
2.2 CT120	Ud.	Suministro y colocación de celda modular de M.T.con envolvente metálica, con aislamiento y corte en SF6,tensión nominal 24 KV. intensidad 400 A. para entrada-salida de linea, de los tipos aceptados por Iberdrola.			
	Total Ud.		16,000	2.381,97	38.111,52
2.3 CT130	Ud.	Suministro y colocación de celda modular de M.T. con envolvente metálica, con aislamiento y corte en SF6,tensión nominal 24 KV. intensidad 400 A. para protección de trafa, de los tipos aceptados por Iberdrola.			
	Total Ud.		15,000	3.194,70	47.920,50
2.4 CT300	Ud	Suministro e instalación de interconexión A.T. (puentes) de celda de protección a trafa, con cable tipo HEPRZ-1 50 mm2. y terminales.			
	Total Ud		15,000	705,12	10.576,80



Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
3.1 CT101	Ud.	Suministro y colocación de transformador trifásico de 400 KVA. Dyn11, relación 20.000/400-250 V. neutro accesible en B.T. y refrigeración en aceite, según normas UNESA y particulares de Iberdrola.			
	Total Ud.		6,000	5.982,17	35.893,02
3.2 CT102	Ud.	Suministro y colocación de transformador trifásico de 630 KVA, Dyn11, relación 20.000/400-250 V. y refrigeración en aceite, según normas UNESA y particulares de Iberdrola.			
	Total Ud.		9,000	7.816,21	70.345,89

C.T.ZG-SG-CT6 CABEZO DE TORRES
 Presupuesto parcial nº 4 EQUIPO DE BAJA TENSIÓN

Página



Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
4.1 CT353	Ud	Suministro e instalación de cuadro modular de distribución en B.T. con ocho salidas según RU 6302B.			
		Total Ud	15,000	1.634,71	24.520,65
4.2 CT303	Ud	Suministro e instalación de puentes B.T. (interconexión) de trafo a cuadro de alimentación y distribución, con cable Al. 0,6/1 KV. de 240 mm2 de sección, incluso terminales. (tres cables por fase y dos para neutro).			
		Total Ud	15,000	244,11	3.661,65

C.T.ZG-SG-CT6 CABEZO DE TORRES
Presupuesto parcial nº 5 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

Página 5

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
5.1 CT212	Ud	Suministro e instalación de puesta a tierra de protección, de neutros y de interior del centro de transformación.			
		Total Ud	15,000	443,75	6.656,25





Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
6.1	CT216	Ud. Suministro e instalación de alumbrado interior C.T.(2T).			
		Total Ud.	15,000	157,04	2.355,60
6.2	CT217	Ud. Suministro y colocación de juego de material de seguridad, según normas.			
		Total Ud.	15,000	108,41	1.626,15
6.3	V206	P.A Trabajos para el ensayo de las tensiones de paso y contacto			
		Total P.A	15,000	746,26	11.193,90

Presupuesto de ejecución material

1. OBRA CIVIL	127.605,00
2. EQUIPO DE MEDIA TENSIÓN	194.385,92
3. EQUIPO DE POTENCIA	106.238,91
4. EQUIPO DE BAJA TENSIÓN	28.182,25
5. SISTEMA DE PUESTA A TIERRA	6.656,25
6. VARIOS	15.175,65
Total:	478.244,05



Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS CON CINCO CÉNTIMOS.

Murcia, Junio de 2018
INGENIERO INDUSTRIAL

MANUEL A. MARTÍNEZ BERNAL. Colegiado
nº 492



Proyecto: C.T.ZG-SG-CT6 CABEZO DE TORRES

Capítulo

	Importe
Capítulo 1 OBRA CIVIL	127.605,00
Capítulo 2 EQUIPO DE MEDIA TENSIÓN	194.385,00
Capítulo 3 EQUIPO DE POTENCIA	106.288,00
Capítulo 4 EQUIPO DE BAJA TENSIÓN	28.180,00
Capítulo 5 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA	6.656,25
Capítulo 6 VARIOS	15.175,65
Presupuesto de ejecución material	478.244,05
0% de gastos generales	0,00
0% de beneficio industrial	0,00
Suma	478.244,05
21% IVA	100.431,25
Presupuesto de ejecución por contrata	578.675,30



Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de QUINIENTOS SETENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS.

Murcia, Junio de 2018
INGENIERO INDUSTRIAL

MANUEL A. MARTÍNEZ BERNAL. Colegiado nº 492

Documento visado electrónicamente con número: MU1902719

