

5. PRESUPUESTO

EQUIPOS

CAPÍTULO 1: EQUIPOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UNIDADES	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO (€)	TOTAL
1.1	59904	Ud	Suministro e instalación de paneles fotovoltaicos SHARP NA-F090(B5) de 90 Wp. Incluye conexionado de módulos y grapado de cables	135,00	8067040,00
1.2	59904	Ud	Estructura fija soporte del panel fotovoltaico, tornillería para la disposición de módulos, incluidas piezas de anclaje. Medida de la unidad totalmente instalada.	25,00	1.497.600,00 €
1.3	9	Ud	Suministro, instalación y programación de SMA 500/1000 MV. Incluye inversor de 500/1000MV, edificio de hormigón prefabricado PFU, transformador de aceite 24 KV de 500 KVA, protecciones del transformador y del campo solar, cuadros de baja tensión, interconexiones y aislamiento galvánico.	170000,00	1.530.000,00 €
1.4	1	Ud	Suministro e instalación según normas de la compañía de la parte que corresponde al abonado. Incluye edificio de hormigón prefabricado PFU, transformador de aceite 24 KV de 100 KVA, protecciones del transformador y generales, celdas de línea y de medida, cuadro de baja tensión, puentes MT de 18/30 KV y BT/B2	173000,00	173.000,00 €
1.5	2	Ud	Estación meteorológica	12000,00	24.000,00 €
TOTAL CAPÍTULO					11.311.640,00 €

TABLA RESUMEN

CAPITULO 1: EQUIPOS	11.311.640,00 €
TOTAL	11.311.640,00 €

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

CAPÍTULO 1: CORRIENTE CONTINUA BAJA TENSIÓN

CÓDIGO	CANTIDAD	UNIDADES	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO (€)	TOTAL
1.1	245004	MI	Conductor de 2 x (1x6) mm ² Cu RV-K 0,6/1 KV. Medida la unidad teóricamente ejecutada	0,53	129.852,12 €
1.2	19665	MI	Conductor de 2 x (1x10) mm ² Cu RV-K 0,6/1 KV. Medida la unidad teóricamente ejecutada	0,94	18.485,10 €
1.3	12590	MI	Conductor de 2 x (1x15) mm ² Cu RV-K 0,6/1 KV. Medida la unidad teóricamente ejecutada	1,26	15.863,40 €
1.4	380	MI	Conductor de 2 x (1x50) mm ² Cu RV-K 0,6/1 KV. Medida la unidad teóricamente ejecutada	2,40	912,00 €
1.5	1012	MI	Conductor de 2 x (1x70) mm ² Cu RV-K 0,6/1 KV. Medida la unidad teóricamente ejecutada	6,20	6.274,40 €
1.6	1466	MI	Conductor de 2 x (1x95) mm ² Cu RV-K 0,6/1 KV. Medida la unidad teóricamente ejecutada	6,70	9.822,20 €
1.7	1962	MI	Conductor de 2 x (1x120) mm ² Cu RV-K 0,6/1 KV. Medida la unidad teóricamente ejecutada	8,40	12.164,40 €
1.8	1558	MI	Conductor de 2 x (1x150) mm ² Cu RV-K 0,6/1 KV. Medida la unidad teóricamente ejecutada	11,8	10.438,60 €
1.9	576	MI	Conductor de 2 x (1x240) mm ² Cu RV-K 0,6/1 KV. Medida la unidad teóricamente ejecutada	17,00	9.792,00 €
1.10	704	Ud	Cajas de conexiones de Corriente Continua de 16 entradas para agrupación y monitorización, compuesto por envoltorio de poliester de aislamiento IP65, fusibles para corriente continua y portafusibles. Totalmente instalado y conexionado.	1500,00	1.056.000,00 €
1.11	19500	MI	Suministro y montaje de bandejas REJIBAND	7,00	136.500,00 €
1.12	4590	Ud	Suministro y montaje conectores MULTICONTACT (dos por serie)	6,00	27.540,00 €
TOTAL CAPÍTULO					1.406.104,22 €

CAPÍTULO 2: CORRIENTE ALTERNA BAJA TENSIÓN

CÓDIGO	CANTIDAD	UNIDADES	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO (€)	TOTAL
2.1	140	MI	Conductor de 3 x (1x240) + 240 mm ² Cu RV-K 0,6/1 KV. Medida la unidad teóricamente ejecutada	71,00	9.940,00 €
2.2	9	Ud	Módulo de salida de protección magnetotérmica y diferencial	1400,00	12.600,00 €
TOTAL CAPÍTULO					22.540,00 €

CAPÍTULO 3: CORRIENTE ALTERNA MEDIA TENSÓN

CÓDIGO	CANTIDAD	UNIDADES	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO (€)	TOTAL
3.1	2120	MI	Conductor de 3 x (1x150) Al 12/20 Kv. Medida la unidad teóricamente ejecutada	23,45	49.714,00 €
3.2	2	Ud	Contadores unidireccionales	7000,00	14.000,00 €
TOTAL CAPÍTULO					63.714,00 €

CAPÍTULO 4: RED DE TIERRAS

CÓDIGO	CANTIDAD	UNIDADES	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO (€)	TOTAL
4.1	2500	MI	Suministro, montaje e instalación de cable de Cu desnudo de 35 mm ² para la puesta a tierra de todas las partes metálicas de la estructura.	6,10	15.250,00 €
4.2	9	Ud	Suministro, montaje e instalación de puesta a tierra en anillo mediante 4 picas ferrocobrizas de 2m de longitud enterradas a 0,5 m de profundidad y unidas por cable de Cu desnudo de 50 mm ² .	800,00	7.200,00 €

4.3	9	Ud	Suministro, montaje e instalación de tierra exterior de herrajes y de servicio	1150,00	10.350,00 €
TOTAL CAPÍTULO					32.800,00 €
CAPÍTULO 5: OTROS					
CÓDIGO	CANTIDAD	UNIDADES	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO (€)	TOTAL
4.1	1830	MI	Suministro, montaje e instalación de cableado de Servicios Auxiliares	11,00	20.130,00 €
4.2	2875	MI	Suministro, montaje e instalación de cableado de fibra óptica para monitorización	9,70	27.887,50 €
TOTAL CAPÍTULO					48.017,50 €

TABLA RESUMEN	
CAPITULO 1: CORRIENTE CONTINUA BAJA TENSIÓN	1.406.104,22 €
CAPITULO 2: CORRIENTE ALTERNA BAJA TENSIÓN	22.540,00 €
CAPITULO 3: CORRIENTE ALTERNA MEDIA TENSIÓN	63.714,00 €
CAPITULO 4: RED DE TIERRAS	32.800,00 €
CAPITULO 5: OTROS	48.017,50 €
TOTAL	1.573.175,72 €

OBRA CIVIL					
CAPÍTULO 1: CAMINOS					
CÓDIGO	CANTIDAD	UNIDADES	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO (€)	TOTAL
1.1	2840	MI	Ejecución de camino Principal con ensanches según sección tipo definida en planos.	22,00	62.480,00 €
1.2	950	MI	Ejecución de caminos Secundario con ensanches y radios de giro mínimos según sección tipo definida en planos.	18,00	17.100,00 €
1.3	250	MI	Adecuación de acceso principal a finca según características definidas en planos, incluyendo desbroce y despeje del terreno por medios mecánicos, compactación, incluso carga y transporte de productos a vertedero, para eliminar los restos de cultivo existentes en la parcela y transporte de material sobrante a vertedero.	36,00	9.000,00 €
TOTAL CAPÍTULO					88.580,00 €
CAPÍTULO 2: ZANJAS Y ARQUETAS					
CÓDIGO	CANTIDAD	UNIDADES	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO (€)	TOTAL
2.1	3362,5	MI	Zanja para canalizaciones de baja tensión, ejecutada según planos adjuntos, incluyendo cinta de señalización, protección mecánica y tubos TPC. No estará incluido el cable de cobre desnudo de la red de tierra.	16,00	53.800,00 €
2.2	850	MI	Zanja para canalizaciones de media tensión, ejecutada según planos adjuntos, incluyendo cinta de señalización, protección mecánica. No estará incluido el cable de media tensión.	32,50	27.625,00 €
2.3	200	Ud	Arquetas de control para Baja Tensión prefabricadas sin fondo de hormigón de dimensiones 75x75 cm, totalmente instaladas según planos.	120,00	24.000,00 €
2.4	10	Ud	Arquetas para canalización de Media Tensión prefabricadas sin fondo de hormigón de dimensiones 90x90 cm, totalmente instaladas según planos.	350,00	3.500,00 €
TOTAL CAPÍTULO					108.925,00 €
CAPÍTULO 3: CENTROS DE TRANSFORMACIÓN Y CASSETAS DE INVERSORES					
CÓDIGO	CANTIDAD	UNIDADES	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO	TOTAL
3.1	10	Ud	Excavación para centro de inversores, transformación y servicios auxiliares, de dimensiones 14 x 4,4 m y 0,7 m de profundidad, incluyendo una capa de arena de 10 cm de espesor como base para el centro de transformación.	3600,00	36.000,00 €
3.2	10	Ud	Suministro, fabricación y colocación de hormigón en masa, HM-20, tamaño máximo del árido 20 mm, para acera perimetral de 1m de anchura de edificio para inversores, centro de transformación y servicios auxiliares.	1200,00	12.000,00 €
TOTAL CAPÍTULO					48.000,00 €
CAPÍTULO 4: VALLADO					
CÓDIGO	CANTIDAD	UNIDADES	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO (€)	TOTAL
4.1	2125	MI	Suministro e instalación completa de vallado perimetral (según plano adjunto), con cercado metálico de 2 m de altura, enrejado 50/14 (Ø 2,2 mm), incluyendo posteditos intermedios y principales, con todos los accesorios para el correcto montaje, incluyendo obra civil necesaria. Todo galvanizado. Totalmente instalado.	18,60	39.525,00 €
4.2	2125	MI	Pantalla vegetal perimetral con setos de 1,5 m de altura	22,00	46.750,00 €
4.3	2	Ud	Suministro e instalación de puerta con el mismo tipo de enrejado que el vallado, de 2 m de altura y 3 m de ancho, como cierre del vallado perimetral. Incluido pequeño material para el completo montaje de las mismas. Todo galvanizado. Totalmente instaladas.	700,00	1.400,00 €
TOTAL CAPÍTULO					87.675,00 €
CAPÍTULO 5: CIMENTACIONES					
CÓDIGO	CANTIDAD	UNIDADES	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO (€)	TOTAL
5.1	33	Ud	Cimentación para báculo de acero galvanizado de 4m de altura	70,00	2.310,00 €

TOTAL CAPÍTULO					2.310,00 €
CAPÍTULO 6: OTROS					
CÓDIGO	CANTIDAD	UNIDADES	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO (€)	TOTAL
6.1	1000	Ml	Explanación del terreno (desbroce y nivelado)	31,50	31500,00
6.2	1	Ud	Topografía de replanteo	20000,00	20.000,00 €
6.3	1500	Ml	Taludes	3,20	4.800,00 €
6.4	3800	Ml	Drenajes	3,20	12.160,00 €
6.5	300	Puntos/Ml	Pluviales	25,00	7.500,00 €
TOTAL CAPÍTULO					75.960,00 €

TABLA RESUMEN	
CAPITULO 1: CAMINOS	88.580,00 €
CAPITULO 2: ZANJAS Y ARQUETAS	108.925,00 €
CAPITULO 3: CENTROS DE TRANSFORMACIÓN Y CASSETAS DE INVERSORES	48.000,00 €
CAPITULO 4: VALLADO	87.675,00 €
CAPITULO 5: CIMENTACIONES	2.310,00 €
CAPITULO 6: OTROS	75.960,00 €
TOTAL	411.450,00 €

SISTEMA DE SEGURIDAD					
CAPITULO 1: EQUIPOS					
CÓDIGO	CANTIDAD	UNIDADES	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO (€)	TOTAL
1.1	29	Ud	Cámara Fija Mobotix MX-M12D-Sec-DNight-D32N32 o similar, incluida instalación y puesta en funcionamiento.	1600,00	46.400,00 €
1.2	4	Ud	Cámara Domo Axis 215 PTZ-E o similar, incluida instalación y puesta en funcionamiento.	590,00	2.360,00 €
1.3	28	Ud	Barrera microondas ERMO 482/200 o similar, incluida instalación y puesta en funcionamiento.	1200,00	33.600,00 €
1.4	29	Ud	Báculo de 4m de altura, de chapa de acero galvanizado, pernos de anclaje y placa asiento de 300x300x6 mm	1050,00	30.450,00 €
1.5	1	Ud	Material necesario para instalación; cuadros, central alarmas, ect.	40000,00	40.000,00 €
1.6	66	Ud	Proyector de 1000W, incluida instalación y puesta en funcionamiento.	150,00	9.900,00 €
1.7	33	Ud	Cruceas T para báculos	240,00	7.920,00 €
TOTAL CAPÍTULO					170.630,00 €

TABLA RESUMEN	
CAPITULO 1: EQUIPOS	170.630,00 €
TOTAL	170.630,00 €

OTROS					
CAPITULO 1: CONTRATACIONES					
CÓDIGO	CANTIDAD	UNIDADES	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO (€)	TOTAL
1.2	1	Ud	Visado Certificado Fin de Obra	50000,00	50.000,00 €
1.4	9	Meses	Vigilancia de seguridad durante el transcurso de la obra	12000,00	108.000,00 €
1.5	1	Ud	Seguro de Montaje y Robo	35000,00	35.000,00 €
1.6	1	Ud	Material Seguridad y salud	25000,00	25.000,00 €
1.7	1	Ud	Otros	10000,00	10.000,00 €
TOTAL CAPÍTULO					228.000,00 €
CAPITULO 2: MANO DE OBRA					
CÓDIGO	CANTIDAD	UNIDADES	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO (€)	TOTAL

2.1	510	Horas/Hombre	Jefe de Obra	40,00	20.400,00 €
2.2	960	Horas/Hombre	Encargado	30,00	28.800,00 €
2.3	5760	Horas/Hombre	16 Operarios (de media)	25,00	144.000,00 €
2.4	480	Días	Dietas (para 6 personas)	58,00	27.840,00 €
2.5	6	Meses	Gastos Teléfonos (para 6 personas)	400,00	2.400,00 €
2.6	6	Meses	Coche	500,00	3.000,00 €
2.7	6	Meses	Furgoneta	800,00	4.800,00 €
TOTAL CAPÍTULO					231.240,00 €
CAPÍTULO 3: VIAJES					
CÓDIGO	CANTIDAD	UNIDADES	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO (€)	TOTAL
3.1	6	Meses	Coche y gasolina	1000,00	6.000,00 €
3.2	6	Meses	Comidas	500,00	3.000,00 €
3.3	1	Ud	Otros	3000,00	3.000,00 €
TOTAL CAPÍTULO					12.000,00 €
CAPÍTULO 4: INGENIERÍA					
CÓDIGO	CANTIDAD	UNIDADES	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO (€)	TOTAL
4.1	1	Ud	Proyecto de Ingeniería	530000,00	530.000,00 €
4.2	1	Ud	Material	56875,00	56.875,00 €
TOTAL CAPÍTULO					586.875,00 €

TABLA RESUMEN	
CAPITULO 1: CONTRATACIONES	228.000,00 €
CAPITULO 2: MANO DE OBRA	231.240,00 €
CAPITULO 3: VIAJES	12.000,00 €
CAPITULO 4: INGENIERÍA	586.875,00 €
TOTAL	1.058.115,00 €

TABLA RESUMEN	
CAPITULO 1: PLANTA FOTOVOLTAICA	14.525.010,72 €
CAPITULO 2: PROMOCIÓN PLANTA (6,5% PLANTA FOTOVOLTAICA)	944.125,70 €
CAPITULO 3: MARGEN NETO EPC (7% PLANTA FOTOVOLTAICA)	1.016.750,75 €
TOTAL	16.485.887,17 €