

ITEM	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
CAPITULO 01 MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.01	m ² de desbroce y limpieza del terreno por medios manuales o mecánicos en la zona del emplazamiento y 1 m alrededor del mismo. Incluido retirada, con tala, de árboles y arbustos con arrancado de raíces y tocones.			
01.02	m ³ de movimiento de tierras para nivelación del terreno del emplazamiento y 1 metro alrededor del mismo, incluida carga y transporte y canon de vertedero.			
01.03	m ³ de excavación de solera de la caseta por medios mecánicos, incluido carga y transporte de productos a vertedero			
01.04	m ³ de excavación en zanja en terrenos compactos para murete del cerramiento y red de tiras realizado con medios mecánicos, con extracción de tierras y vertido sobre camión con transporte y canon de vertedero			
01.05	m ³ de excavación de pozos de cimentación de torre en terrenos compactos realizado con medios mecánicos, con extracción de tierras y vertido sobre camión con transporte y canon de vertedero.	6,50	8,50 €	55,25 €
01.06	m ³ de excavación de pozos de cimentación de torre en roca realizado con medios mecánicos, con extracción de tierras y vertido sobre camión con transporte y canon de vertedero.	2,45	85,60 €	209,72 €
01.07	m ³ de relleno de zanjas con material seleccionado para redes de tierra, realizada con material de aporte, incluido el transporte de las mismas a pie de tajo, y la compactación de las mismas con medios mecánicos y/o manuales			
01.08	m ³ de relleno de zahorra compactada para nivelación del emplazamiento, incluido el transporte de las mismas a pie de tajo, y la compactación de las mismas con medios mecánicos y/o manuales			
01.09	m ³ de relleno de gravilla en emplazamiento. Tamaño máximo del árido 20 mms incluido transporte de la misma a pie de tajo.			
01.10	m ² de lámina de polietileno instalada bajo losa de la caseta y acera de acceso a caseta			
01.11	m ² de lámina geotextil completamente instalada bajo zona de grava del emplazamiento			
01.12	Partida alzada para adecuación del camino de acceso al emplazamiento	0,00		
01.13	Ud de alquiler de contenedor de hasta 8 m ³ de capacidad, durante el plazo de ejecución de las obras, incluida retirada a vertedero.			
TOTAL CAPÍTULO				264,97 €

ITEM	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
CAPITULO 02 CIMENTACIÓN				
02.01	m ³ de suministro y vertido de hormigón para ejecución de cimentación de torre con hormigón HA-30 y según normas EHE. Comprendiendo los trabajos de: montaje y nivelado de la superficie de apoyo, encofrado y desencofrado siguiendo las formas de plano, vertido y vibrado de hormigón procedente de central de hormigonado, limpieza del tajo. Resaltado de hormigón de 20 cm sobre el nivel circundante de terreno. Incluye seis tubos de 40 mm de diámetro embebidos dentro de la cimentación.	8,95	210,00 €	1.879,50 €
02.02	m ³ de suministro y vertido de hormigón para ejecución de la solera de la caseta y la acera de acceso a la misma con hormigón HA-25 y según normas EHE. Incluye mallazo electrosoldado de 10 mm de diámetro en cuadros de 20x20. Comprende también los trabajos de nivelado de la superficie de apoyo, encofrado y desencofrado siguiendo las formas de plano, vertido y vibrado de hormigón procedente de central de hormigonado y limpieza del tajo.			
02.03	m ³ suministro y vertido de hormigón en masa HA-20 para cimentación del murete del vallado. Limpieza del tajo y rematado general del conjunto.			
TOTAL CAPÍTULO				1.879,50 €

ITEM	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
CAPITULO 03 ESTRUCTURAS				
03.01	Caseta de termoarcilla de dimensiones 9,5 x 4 m en planta y altura de paredes y cubierta a dos aguas de acuerdo con lo descrito en la memoria y planos. Paredes de la caseta formadas por bloques de termoarcilla de 24 cm. En el interior de la caseta se construirán dos tabiques intermedios, de los mismos materiales que el resto de la caseta según plano que la dividirá en tres salas y presentarán los huecos necesarios según planos tapados con chapa hasta utilización. Las armaduras de la caseta irán electrosoldadas entre sí, formando una jaula de Faraday. Incluye suelo antiestático, e impermeabilización de la caseta. Cubiertas según memoria de proyecto. Incluye acabado exterior en rebocado así como capa de pintura interior y exterior de características a determinar en su momento			
03.02	Suministro, izado e instalación de torre de celosía de sección cuadrada 1,6 m de lado y 30 m de altura, galvanizada en caliente, fabricada en angular y chapa S-275 y S-355, con tornillería calidad 5.6., escalera de acceso por el interior de la torre, tierras, pararrayos, plataformas de trabajo tipo tramej según especificaciones de la memoria, sistema de seguridad game system, soporte para bajada de cables coaxiales y para cable de puesta a Tierra. Escalera horizontal de coaxiales entre torre y caseta. Incluye la realización del proyecto técnico de la torre. Incluye resto de elementos de la especificación del PPT como balizamiento.	1,00	20.174,10 €	20.174,10 €
03.03	m ³ muro de hormigón H-20 de 20 cm de ancho y altura sobre nivel de suelo de 40 cm. Incluye encofrado y desencofrado, colocación, vibrado según normativa, armadura vertical formada por 2 redondos de D=12 mm. por cada metro lineal y armadura horizontal formada por 2 redondos de D=6 mm, así como la instalación de 4 tubos de 40 mm embebidos en las esquinas para la conexión de tierra del vallado.			
03.04	m ² . de verja metálica con postes tubulares de acero galvanizado de diámetro 60 mm, empotrados en el muro, separados 2,4 m, con bastidores de tubulares en horizontal de 40x40x1,5 mm y en vertical de 30x30x1,5 mm, con mallazo electrosoldado de 300x50 mm y 5 mm de diámetro (plegado longitudinalmente para mejorar su rigidez) y altura mínima de 1,5 metros. Incluido el recibido, fijación, anclado al muro, tapón en tubular, acabado galvanizado más plastificado en color a definir, repasos de soldadura, medios auxiliares así como todas aquellas operaciones y accesorios necesarios para su correcta ejecución. Incluye también el cierre superior con tres alambres de espino tensados 2/14 en acero galvanizado.			
03.05	Ud de suministro y montaje de puerta de acceso al recinto de dos hojas de dimensiones 2x2 m. Incluye montantes soporte en perfil cuadrado hueco de 100x100x2 mm con galvanizado mínimo de 15 micras, bastidor en perfil rectangular hueco de 60x40x1,5 mm y barrotes en perfil cuadrado hueco de 30x30x1,5mm. Dispondrá de orejetas para el candado, pasador de pie, así como suplemento acoplado a los montantes de la hoja con tornillos indismontables para el alambre de espino 2/14.			
03.06	Partida alzada a justificar de obras e instalaciones relativas a la estructura para soporte de los paneles solares sobre la cubierta de la caseta, incluida la realización del correspondiente proyecto del cálculo de esfuerzos soportados por la cubierta de la caseta			
TOTAL CAPÍTULO				20.174,10 €

ITEM	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
CAPITULO 04 .- ENERGÍA Y RED DE TIERRAS				
04.01	Sistema de captación de energía formado por 3 arrays de 6 paneles solares conectados en serie. Los paneles tendrán una potencia de 360 kW y tensión 48 Vcc por panel, incluyendo caja de conexiones, y cableado eléctrico hasta bastidor de energía. Totalmente instalados sobre soportes de la cubierta, probado y conectado.			
04.02	Ud. Conjunto de bancada de 24 baterías de 2200 Ah de capacidad y tensión útil de 2 Vcc. Incluyendo cableado desde bastidor de energía de carga según lo descrito en planos y memoria. Totalmente instalado, probado y conectado.			
04.03	Ud. Grupo electrógeno 8 Kva para apoyo sistema solar, salida trifásica 400V, incluyendo cuadro de arranque y conmutación, depósito auxiliar de 1000 l y sistema de llenado. Totalmente instalado, probado y conectado a bastidor de energía.			
04.04	Instalación de sistema de energía en bastidor indoor totalmente instalado probado y conectado. Incluye los siguientes elementos según lo descrito en plano y memoria: - Bastidor de dimensiones 600x600x2000mm y 8 U de altura - Entrada de alterna con protección SPD - 1 rack con 3 módulos rectificadores de 3 kW - 1 rack con 3 módulos convertidores solares de 3,2 kW y entrada protegida - 18 posiciones de carga de hasta 63 A con división de cargas prioritarias y no prioritarias - Contactor LVBD para protección de baterías - Contactor LVLD - Sistema de control y monitoreo de señales - Inversor de señal con salida de 220 V			
04.05	Ud de cuadro eléctrico de alterna. Cofret construido en chapa electrozincada de 1 mm de espesor con revestimiento de pintura termo endurecida a base de resina epoxi, con puerta transparente y lote de estanqueidad IP43/IK7, U=1000 V. 50 Hz. Corriente de cortocircuito 25 KA eff/1seg-cresta admisible 53 KA. ensayado conforme a normas UNE-EN 60439,1,tapas, carriles de montaje, correctamente cableado y señalizado de acuerdo a esquema unifilar, tanto en el interior como en el exterior del cuadro, totalmente montado y conectado al bastidor de energía. Contiene en su interior todos los elementos necesarios de corte y protección según esquema unifilar.			
04.06	Partida alzada a justificar de circuitos monofásicos para alimentar los puntos de utilización de energía en el interior del local.			
04.07	Ud de suministro y montaje de pica de tierra de acero cobrizado de 2 m y 14 mm de diámetro, unido a cable mediante soldadura Cadwell			
04.08	ml de suministro y montaje de cable de cobre desnudo de 50 mms de sección, en instalación de tomas de tierras de emplazamiento, comprendiendo anillo de tierra de la torre, de la caseta y del resto de elementos del emplazamiento según lo descrito en plano y memoria. Incluye instalación de manguitos, piezas de unión y aisladores, fijados a suelos o muros	75,00	6,15 €	461,25 €
04.09	ml de suministro y montaje de cable de cobre de 35 mms de sección, en instalación de toma de tierras del interior de la estación. Incluido conexionado a barras equipotenciales, armarios de alimentación y demás equipos electrónicos según lo descrito en la memoria.			
04.10	Ud de suministro e instalación de barra equipotencial de puesta de tierra de 200x30x5 incluidas piezas de unión a cables. manquitos v aisladores fiiados a suelos. techos o pared.	2,00	70,00 €	140,00 €
04.11	Partida alzada a justificar para la realización de soldadura Cadwell en las tomas de tierras de toda la instalación	1,00	225,00 €	225,00 €
04.12	Ud Arqueta de ladrillo macizo sin fondo de 40x40x60 cm con puente de seccionamiento de tierras incluido			
04.13	ml de bandeja tipo Rejiband de 100 mm de anchura para cables de energía, incluido soportes y fijaciones, piezas especiales de cambio de dirección y altura totalmente montada.			
04.14	ml de bandeja tipo Rejiband de 300 mm de anchura para cables de señal incluido soportes y fijaciones, piezas especiales de cambio de dirección y altura totalmente montada.			
04.15	ml de bandeja metálica galvanizada con tapa ciega, para soporte de cables coaxiales entre la torre y la caseta, de 600 mms de anchura, incluido soportes y fijaciones, piezas especiales de cambio de dirección y altura totalmente montada.			
04.16	ml canaleta para instalación de cables de energía en el interior de la caseta			
TOTAL CAPÍTULO				826,25 €

ITEM	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
CAPITULO 05.-VARIOS				
05.01	Ud. Detector de intrusión mediante contacto magnético formado por dos elementos (imán y contacto) de superficie, para puertas de acceso, distancia de actuación 15 mm, señalización de alarma por contacto NC, señalización de sabotaje por corte de hilo, incluido soporte, canalización y cableado 4x0,22 mm ² con funda v apantallado, totalmente instalado.			
05.02	Ud. sondas de temperatura tipo 4-20 mA. Totalmente instalado incluido tubos y cableado			
05.03	Ud. Detector de presencia sólido incluido caja de registro, caja mecanisouniversal con tornillo, detector de presencia con placa y fuente de alimentación y marco respectivo, totalmente cableado, montado e instalado.			
05.04	Ud Extintor portátil de CO ₂ de 5 Kg de peso, provisto de dispositivo de cierre automático, con manguera de descarga con una parte elástica de longitud mínima de 400 mm. Incluye soporte vertical en la pared			
05.05	Ud. Extintor de polvo ABC para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado			
05.06	Ud. cuadro eléctrico mural para equipos de supervisión y alarmas de dimensiones mínimas 600x800mm incluye soporte para carril DIN de dimensiones mínimas 150mm de alto por 120mm de ancho.			
05.07	Ud Pasamuros Roxtec 600 x 300 mm para la entrada de coaxiales al interior de la caseta			
05.08	Ud Extractor helicoidal mural con hélice de aluminio y motor monofásico con protector térmico y caja de bornes ignífuga incorporados			
05.09	Ud Termostato ambiente			
05.10	Ud Persiana de sobrepresión			
05.11	Ud Luminaria estancia fluorescente formada por dos tubos de 36 W para iluminación de interiores			
05.12	Ud Luminaria pantalla de 8W alimentada en modo autónomo para iluminación de emergencia.			
05.13	Ud Base de enchufe "Schuko" 16A			
05.14	Ud Puerta de doble hoja de 1,7 m. de anchura, en doble chapa lisa de acero de 1,5 mm. con aislante de lana de roca de densidad 50 Kg/m ³ . Incluye rejilla de ventilación antivandálica de 50x50 cm de acero galvanizado con lamas de 1,5 mm de grosor y 5 cm de anchura, con malla metálica y lamas móviles en el interior			
05.15	Ud Puerta de hoja única de 0,9 m. de anchura, en doble chapa lisa de acero de 1,5 mm. con aislante de lana de roca de densidad 50 Kg/m ³ . Incluye rejilla de ventilación antivandálica de 50x50 cm de acero galvanizado con lamas de 1,5 mm de grosor y 5 cm de anchura, con malla metálica y lamas móviles en el interior			
05.16	Ud Puerta de una única hoja de 0,9m. de anchura, entre salas			
05.17	Campanas de acero galvanizado para protección de extractores y rejillas ventilación			
05.18	m ² de tramex para escalón de entrada a casetas, incluye soportes, colocación y conexión a la red de tierras			
05.19	Ud. Mecanismo interruptor y cableado			
05.20	Ud. Cerradura tipo locken en puertas de acceso a sala grupo y equipos			
05.21	Ud. Candado tipo locken para puerta emplazamiento			
05.22	Partida alzada a justificar de control de calidad. Incluye estudios geoténicos, probetas, etc.	1,00	400,00 €	400,00 €
05.23	Partida alzada a justificar de Seguridad y Salud	1,00	400,00 €	400,00 €
TOTAL CAPÍTULO				800,00 €

RESUMEN DEL PRESUPUESTO		IMPORTE
01	MOVIMIENTOS DE TIERRAS	264,97 €
02	CIMENTACIÓN	1.879,50 €
03	ESTRUCTURAS	20.174,10 €
04	ENERGÍA Y RED DE TIERRAS	826,25 €
05	VARIOS	800,00 €
TOTAL PRESUPUESTO		23.944,82 €
6% BI		1.436,69 €
13% GG		3.112,83 €
TOTAL PRESUPUESTO SIN IVA		28.494,34 €
21% IVA		5.028,41 €
TOTAL CONTRATAS (IVA incluido)		28.973,23 €