

A – MEMORIA

ANEJO 1 – JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ÍNDICE

1	JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.....	4
1.1	INTRODUCCIÓN.....	4
1.2	REDONDEOS	5
1.3	COSTES DIRECTOS E INDIRECTOS	5
2	COSTES DIRECTOS	6
2.1	MATERIALES.....	6
2.2	EQUIPO Y MAQUINARIA.....	7
2.3	MANO DE OBRA.....	7
3	PRECIOS DESCOMPUESTOS	8

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Parámetros base de precios CYPE 4

1 JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

1.1 INTRODUCCIÓN

El precio de ejecución material de las unidades de obra que componen el presupuesto del proyecto se obtiene a partir de aplicar a los precios de los materiales, la maquinaria y la mano de obra las mediciones necesarias. La suma de este producto, aumentada con el porcentaje de costes indirectos, dará el precio de ejecución material de las unidades de obra, que se refleja en el presupuesto.

El cálculo de los costes directos de cada una de las unidades empleadas en el presupuesto tiene su origen en la base de precios del Generador de Precios de CYPE para obras de rehabilitación ubicadas en Burgos a fecha de la redacción de este proyecto.

The image shows a web-based form for defining parameters for a project. The form is titled 'Desmantelamiento central' and is set for 'Burgos' province and 'Burgos' municipality. It includes fields for 'Superficie total construida' (5000.00 m²) and 'Superficie de la planta tipo' (1000.00 m²). There are also fields for 'Número de plantas sobre rasante' (5) and 'Número de plantas bajo rasante' (1). The form is divided into several sections with dropdown menus and checkboxes: 'Dificultad de acceso' (Limitado), 'Almacenamiento de materiales y escombros' (Reducido), 'Transporte de materiales' (Con varios trayectos), 'Grado de intervención' (Integral), 'Estado de conservación del edificio' (Bueno), 'Dificultad de ejecución' (Alta), 'Presencia de usuarios y mobiliario' (Presencia permanente de usuarios), 'Mercado' (En alza), 'Tipo de proyecto' (Otros usos), 'Situación' (Entre medianeras), and 'Distancia a vertedero autorizado' (50.00 km). At the bottom, there is a section titled 'Geometría de la planta' with six small images showing different floor plan geometries.

Figura 1: Parámetros base de precios CYPE

En ciertas ocasiones y si la unidad no se encuentra correctamente definida en la base de precios se ha optado por realizar un estudio comercial que pueda dar un valor del coste lo más aproximado posible.

En el apartado 3 de este documento se presenta el cuadro de precios descompuestos de las diferentes partidas unitarias.

1.2 REDONDEOS

Con objeto de facilitar la revisión de las tablas presentes en el presupuesto y en este anexo de justificación de precios, se ha realizado una labor de redondeo al segundo decimal en el resultado de todas las multiplicaciones existentes. Las reglas de redondeo utilizadas son las siguientes:

- Siguiendo decimal al que es objeto de redondeo menor que 5, se deja el dígito precedente.
- Siguiendo decimal al que es objeto de redondeo mayor que 5, se aumenta una unidad el dígito precedente.
- Siguiendo decimal al que es objeto de redondeo es igual a cinco (5), se aumenta una unidad el dígito precedente.

1.3 COSTES DIRECTOS E INDIRECTOS

Se consideran costes directos:

- Los materiales a los precios resultantes a pie de obra que quedan integrados en la unidad o que sean necesarios para su ejecución.
- La mano de obra con sus pluses, cargos y seguros sociales, que intervienen directamente en la ejecución de la unidad de obra.
- Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria, así como los gastos del personal, combustible y energía que tengan lugar por el accionamiento de la maquinaria (aplicado en el punto 4 del descompuesto como un incremento del 2% del coste directo).
- Los gastos de transporte, mano de obra en carga y descarga, pérdidas por mermas, rotura y manipulación.

Se consideran costes indirectos todos aquellos que no son imputables directamente a unidades concretas sino al conjunto de la obra como por ejemplo los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones, edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorio, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos.

Todos estos gastos, excepto aquéllos que se reflejen en el presupuesto valorados en unidades de obra o en partidas alzadas, se cifrarán en un porcentaje “k” de los costes directos, igual para todas las unidades de obra.

A la vista de las condiciones de la obra a ejecutar y del programa indicativo del posible desarrollo de los trabajos se estima que este porcentaje k correspondiente a los costes indirectos será igual a:

$$k = 8\%.$$

2 COSTES DIRECTOS

2.1 MATERIALES

COD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO
mt52vpm050	Ud	Accesorios para la fijación de los paneles de malla electrosoldada modular a los postes metálicos.	3,46 €
mt52vpm040	Ud	Base de aluminio para el atornillado directo de postes, con tornillos y accesorios de fijación.	33,58 €
mt52vpm030g	Ud	Poste de perfil hueco de acero de sección rectangular 60x40x2 mm, de 2 m de altura, acabado galvanizado.	29,04 €
mt52vpm030g1	Ud	Poste de perfil hueco de acero de sección rectangular 60x40x2 mm, de 1,50 m de altura, acabado galvanizado.	23,23 €
mt52vsm010g	m	Panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x50 mm de paso de malla, reducido a 50x50 mm en las zonas de pliegue, y 5 mm de diámetro, de 2,50x2,00 m, acabado galvanizado.	115,07 €
mt52vsm010g1	m	Panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x50 mm de paso de malla, reducido a 50x50 mm en las zonas de pliegue, y 5 mm de diámetro, de 2,50x1,50 m, acabado galvanizado.	92,06 €
mt100	Ud	Chapa de acero 2000x1000x10 mm acabado laminado en caliente, en calidad S235 JR.	288,00 €
mt101	Ud	Elementos de fijación de placas de acero.	200,00 €
UTE_001	Kg	Valorización de elementos hierro y acero.	-0,12 €
UTE_002	Kg	Valorización de elementos de cobre.	-5,80 €
UTE_003	Kg	Valorización de elementos de aluminio.	-0,80 €

2.2 EQUIPO Y MAQUINARIA

COD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO
mq13ats050d	Ud	Alquiler diario de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m ² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m ² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN; clase 3 según UNE-EN 1004. Tiene en cuenta los costos de transporte, montaje y desmontaje de estos.	69,34 €
mq07ple010fc	Ud	Alquiler diario de plataforma elevadora de tijera, motor diésel, de 10 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil. Tiene en cuenta los costos de transporte.	122,66 €
mq100	Ud	Alquiler diario de carretilla elevadora, motor diésel, con capacidad máxima de carga de 3000 Kg, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil. Tiene en cuenta los costos de transporte.	71,48 €
mq04cap020hb	h	Camión de transporte de 12 t con una capacidad de 10 m ³ y 3 ejes.	96,15 €
mq04res025cc	m ³	Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	18,13 €

2.3 MANO DE OBRA

COD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO
mo102	h	Ayudante electricista.	38,00 €
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	40,00 €
mo080	h	Ayudante montador.	38,00 €
mo011	h	Oficial 1ª montador.	40,00 €
mo077	h	Ayudante construcción.	38,00 €
mo020	h	Oficial 1ª construcción.	40,00 €
mo047	h	Oficial 1ª montador estructura metálica.	40,00 €
mo094	h	Ayudante montador estructura metálica.	38,00 €

3 PRECIOS DESCOMPUESTOS

COD	UD	DESCRIPCIÓN	RENDI M.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
001	PA	Implantación en planta.			
		Partida alzada de abono íntegro. Incluye todos los costes asociados al establecimiento y la gestión del alta del contratista y su personal en la central nuclear, incluyendo: implantación en planta (instalación de casetas de obra, habilitación de espacios de mecanización y acopios, etc), cursos de acceso, formación específica (PR, PRL, seguridad), reconocimientos médicos, etc.			
				Sin descomposición	
			Total		7.800,00 €
002	Ud	Desmontaje de valla de separación/protección.			
		Desmontaje de la valla metálica blanca que separa el área de acceso al patio de turbina de la zona próxima donde está instalada la propia barra eléctrica A.			
		1. Materiales			
			Subtotal materiales		0,00 €
		2. Equipo y maquinaria			
mq13ats050d	Ud	Alquiler diario de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m ² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m ² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN; clase 3 según UNE-EN 1004. Tiene en cuenta los costos de transporte, montaje y desmontaje de estos.	1,00	69,34 €	69,34 €
			Subtotal eq. y maq.		69,34 €
		3. Mano de obra			
mo020	h	Oficial 1ª construcción.	4,00	40,00 €	160,00 €
mo077	h	Ayudante construcción.	8,00	38,00 €	304,00 €
			Subtotal mano obra		464,00 €
		4. Costes directos complementarios (% de 1+2+3)	2%	533,34 €	10,67 €
		5. Costes indirectos (% de 1+2+3+4)	8%	544,01 €	43,52 €
			Total (1+2+3+4+5)		587,53 €

COD	UD	DESCRIPCIÓN	RENDI M.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
003	Ud	Verificación física de aislamientos eléctricos (zona "Barra A").			
		Comprobación física mediante equipo adecuado para asegurar el trabajo sin tensión, incluyendo las gestiones, comprobaciones y descargos si procede, con operación y mantenimiento de planta.			
		1. Materiales			
				Subtotal materiales	0,00 €
		2. Equipo y maquinaria			
				Subtotal eq. y maq.	0,00 €
		3. Mano de obra			
	mo003	h Oficial 1ª electricista.	4,00	40,00 €	160,00 €
	mo102	h Ayudante electricista.	4,00	38,00 €	152,00 €
				Subtotal mano obra	312,00 €
		4. Costes directos complementarios (% de 1+2+3)	2%	312,00 €	6,24 €
		5. Costes indirectos (% de 1+2+3+4)	8%	318,24 €	25,46 €
				Total (1+2+3+4+5)	343,70 €
004	Ud	Recuperación de los cables de fuerza y control a reutilizar.			
		Desconexión de un extremo de los conductores y dejarlos de reserva en las bandejas próximas.			
		1. Materiales			
				Subtotal materiales	0,00 €
		2. Equipo y maquinaria			
	mq13ats050d	Ud Alquiler diario de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN; clase 3 según UNE-EN 1004. Tiene en cuenta los costos de transporte, montaje y desmontaje de estos.	1,00	69,34 €	69,34 €
				Subtotal eq. y maq.	69,34 €
		3. Mano de obra			
	mo003	h Oficial 1ª electricista.	4,00	40,00 €	160,00 €
	mo102	h Ayudante electricista.	4,00	38,00 €	152,00 €
				Subtotal mano obra	312,00 €

COD	UD	DESCRIPCIÓN	RENDI M.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		4. Costes directos complementarios (% de 1+2+3)	2%	381,34 €	7,63 €
		5. Costes indirectos (% de 1+2+3+4)	8%	388,97 €	31,12 €
		Total (1+2+3+4+5)			420,09 €
005	Ud	Corte de todos los cables restantes de acometida a la barra.			
		Los cables a cortar de fuerza, control & instrumentación que acometen a la barra lo realizan tanto por la parte superior como por la inferior.			
		1. Materiales			
				Subtotal materiales	0,00 €
		2. Equipo y maquinaria			
mq13ats050d	Ud	Alquiler diario de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN; clase 3 según UNE-EN 1004. Tiene en cuenta los costos de transporte, montaje y desmontaje de estos.	1,00	69,34 €	69,34 €
				Subtotal eq. y maq.	69,34 €
		3. Mano de obra			
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	4,00	40,00 €	160,00 €
mo102	h	Ayudante electricista.	4,00	38,00 €	152,00 €
				Subtotal mano obra	312,00 €
		4. Costes directos complementarios (% de 1+2+3)	2%	381,34 €	7,63 €
		5. Costes indirectos (% de 1+2+3+4)	8%	388,97 €	31,12 €
		Total (1+2+3+4+5)			420,09 €
006	Ud	Desmontaje del conjunto de cabinas que forman la barra y desmontaje de las barras de fase agrupada.			
		Desmontaje de interruptores existentes, corte de los conduits, extracción de barras de fase agrupada, extracción de las cabinas e instalación de 2 chapas en barras de fase agrupada y chapas para cubrir penetraciones del suelo.			
		1. Materiales			
mt100	Ud	Chapa de acero 2000x1000x10 mm acabado laminado en caliente, en calidad S235 JR.	7,00	288,00 €	2.016,00 €
mt101	Ud	Elementos de fijación de placas de acero.	1,00	200,00 €	200,00 €
				Subtotal materiales	2.016,00 €

COD	UD	DESCRIPCIÓN	RENDI M.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
2. Equipo y maquinaria					
mq13ats050d	Ud	Alquiler diario de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN; clase 3 según UNE-EN 1004. Tiene en cuenta los costos de transporte, montaje y desmontaje de estos.	6,00	69,34 €	416,04 €
Subtotal eq. y maq.					416,04 €
3. Mano de obra					
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	48,00	40,00 €	1.920,00 €
mo102	h	Ayudante electricista.	192,00	38,00 €	7.296,00 €
Subtotal mano obra					9.216,00 €
4. Costes directos complementarios (% de 1+2+3)			2%	11.648,04 €	232,96 €
5. Costes indirectos (% de 1+2+3+4)			8%	11.881,00 €	950,48 €
Total (1+2+3+4+5)					12.831,48 €
007	Ud	Desmontaje de tuberías de descarga de gas del sistema de extinción de la barra.			
El trabajo consistirá en desmontar los tubing plateados tendidos por la parte superior de la barra así como los tubos rojos de este sistema situados en la zona de la barra.					
1. Materiales					
Subtotal materiales					0,00 €
2. Equipo y maquinaria					
mq13ats050d	Ud	Alquiler diario de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN; clase 3 según UNE-EN 1004. Tiene en cuenta los costos de transporte, montaje y desmontaje de estos.	1,00	69,34 €	69,34 €
Subtotal eq. y maq.					69,34 €

COD	UD	DESCRIPCIÓN	RENDI M.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
3. Mano de obra					
mo020	h	Oficial 1ª construcción.	8,00	40,00 €	320,00 €
mo077	h	Ayudante construcción.	8,00	38,00 €	304,00 €
Subtotal mano obra					624,00 €
4. Costes directos complementarios (% de 1+2+3)			2%	693,34 €	13,87 €
5. Costes indirectos (% de 1+2+3+4)			8%	707,21 €	56,58 €
Total (1+2+3+4+5)					763,79 €
008	m	Instalación de vallas temporales de protección.			
Vallado formado por paneles de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x50 mm de paso de malla, reducido a 50x50 mm en las zonas de pliegue, y 5 mm de diámetro, de 2,50x2,00 m, acabado galvanizado y postes de perfil hueco de sección rectangular, de 60x40x2 mm, fijados con tornillos sobre muros de fábrica u hormigón. Incluso bases para el atornillado directo de postes y accesorios para la fijación de los paneles de malla electrosoldada modular a los postes metálicos.					
1. Materiales					
mt52vsm010g	m	Panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x50 mm de paso de malla, reducido a 50x50 mm en las zonas de pliegue, y 5 mm de diámetro, de 2,50x2,00 m, acabado galvanizado.	1,00	115,07 €	115,07 €
mt52vpm030g	Ud	Poste de perfil hueco de acero de sección rectangular 60x40x2 mm, de 2 m de altura, acabado galvanizado.	0,20	29,04 €	5,81 €
mt52vpm040	Ud	Base de aluminio para el atornillado directo de postes, con tornillos y accesorios de fijación.	0,20	33,58 €	6,72 €
mt52vpm050	Ud	Accesorios para la fijación de los paneles de malla electrosoldada modular a los postes metálicos.	2,00	3,46 €	6,92 €
Subtotal materiales					134,52 €
2. Equipo y maquinaria					
Subtotal eq. y maq.					0,00 €
3. Mano de obra					
mo011	h	Oficial 1ª montador.	0,62	40,00 €	24,80 €
mo080	h	Ayudante montador.	0,62	38,00 €	23,56 €
Subtotal mano obra					48,36 €
4. Costes directos complementarios (% de 1+2+3)			2%	182,88 €	3,66 €
5. Costes indirectos (% de 1+2+3+4)			8%	186,54 €	14,92 €
Total (1+2+3+4+5)					201,46 €

COD	UD	DESCRIPCIÓN	RENDI M.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
009	Ud	Verificación física de aislamientos eléctricos y de fluidos (zona "Amplidina"). Comprobación de que todos los cables de acometida a los armarios eléctricos afectados están aislados (sin tensión) y que las tuberías de los sistemas afectados de los diferentes fluidos (agua de servicios SW, Hidrógeno refrigeración del generador y aceite sellado generador, etc) están drenadas y aisladas.			
		1. Materiales			
				Subtotal materiales	0,00 €
		2. Equipo y maquinaria			
				Subtotal eq. y maq.	0,00 €
		3. Mano de obra			
	mo003	h Oficial 1ª electricista.	8,00	40,00 €	320,00 €
	mo102	h Ayudante electricista.	8,00	38,00 €	304,00 €
	mo020	h Oficial 1ª construcción.	8,00	40,00 €	320,00 €
	mo077	h Ayudante construcción.	8,00	38,00 €	304,00 €
				Subtotal mano obra	1.248,00 €
		4. Costes directos complementarios (% de 1+2+3)	2%	1.248,00 €	24,96 €
		5. Costes indirectos (% de 1+2+3+4)	8%	1.272,96 €	101,84 €
				Total (1+2+3+4+5)	1.374,80 €
010	Ud	Desmontaje de muro antiexplosión y contrafuegos. Se retirará el muro anti explosión y cortafuegos situado entre la zona de la barra "A" de 4,16 kV (zona T2.04.00) y zona donde están los equipos auxiliares del generador a desmontar (T2.03.00) para facilitar la retirada de materiales desmontados. Se incluye terminaciones de acabado en encuentros donde se situaba el muro.			
		1. Materiales			
				Subtotal materiales	0,00 €
		2. Equipo y maquinaria			
	mq13ats050d	Ud Alquiler diario de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN; clase 3 según UNE-EN 1004. Tiene en cuenta los costos de transporte, montaje y desmontaje de estos.	3,00	69,34 €	208,02 €

COD	UD	DESCRIPCIÓN	RENDI M.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	mq100	Ud Alquiler diario de carretilla elevadora, motor diésel, con capacidad máxima de carga de 3000 Kg, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil. Tiene en cuenta los costos de transporte.	3,00	71,48 €	214,44 €
Subtotal eq. y maq.					422,46 €
3. Mano de obra					
	mo020	h Oficial 1ª construcción.	32,00	40,00 €	1.280,00 €
	mo077	h Ayudante construcción.	56,00	38,00 €	2.128,00 €
Subtotal mano obra					3.408,00 €
4. Costes directos complementarios (% de 1+2+3)			2%	3.830,46 €	76,61 €
5. Costes indirectos (% de 1+2+3+4)			8%	3.907,07 €	312,57 €
Total (1+2+3+4+5)					4.219,64 €

011 Ud Desmontaje de equipos 1.

Transformador de puesta a tierra del neutro del generador TRF-E1-124 y las resistencias del transformador de puesta a tierra RES-E1-GRDG.

1. Materiales

Subtotal materiales	0,00 €
----------------------------	---------------

2. Equipo y maquinaria

mq13ats050d	Ud	Alquiler diario de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN; clase 3 según UNE-EN 1004. Tiene en cuenta los costos de transporte, montaje y desmontaje de estos.	2,00	69,34 €	138,68 €
mq07ple010fc	Ud	Alquiler diario de plataforma elevadora de tijera, motor diésel, de 10 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil. Tiene en cuenta los costos de transporte.	2,00	122,66 €	245,32 €

COD	UD	DESCRIPCIÓN	RENDI M.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
mq100	Ud	Alquiler diario de carretilla elevadora, motor diésel, con capacidad máxima de carga de 3000 Kg, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil. Tiene en cuenta los costos de transporte.	2,00	71,48 €	142,96 €
Subtotal eq. y maq.					526,96 €
3. Mano de obra					
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	16,00	40,00 €	640,00 €
mo102	h	Ayudante electricista.	16,00	38,00 €	608,00 €
mo047	h	Oficial 1ª montador estructura metálica.	16,00	40,00 €	640,00 €
mo094	h	Ayudante montador estructura metálica.	96,00	38,00 €	3.648,00 €
Subtotal mano obra					5.536,00 €
4. Costes directos complementarios (% de 1+2+3)			2%	6.062,96 €	121,26 €
5. Costes indirectos (% de 1+2+3+4)			8%	6.184,22 €	494,74 €
Total (1+2+3+4+5)					6.678,96 €

012 Ud Desmontaje de equipos 2.

Panel PNLE-E1-3 que incluye los cubículos de excitación y regulación de tensión del generador principal.

1. Materiales

Subtotal materiales	0,00 €
----------------------------	---------------

2. Equipo y maquinaria

mq13ats050d	Ud	Alquiler diario de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN; clase 3 según UNE-EN 1004. Tiene en cuenta los costos de transporte, montaje y desmontaje de estos.	2,00	69,34 €	138,68 €
mq07ple010fc	Ud	Alquiler diario de plataforma elevadora de tijera, motor diésel, de 10 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil. Tiene en cuenta los costos de transporte.	2,00	122,66 €	245,32 €
mq100	Ud	Alquiler diario de carretilla elevadora, motor diésel, con capacidad máxima de carga de 3000 Kg, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil. Tiene en cuenta los costos de transporte.	2,00	71,48 €	142,96 €
Subtotal eq. y maq.					526,96 €

COD	UD	DESCRIPCIÓN	RENDI M.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
3. Mano de obra					
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	16,00	40,00 €	640,00 €
mo102	h	Ayudante electricista.	16,00	38,00 €	608,00 €
mo047	h	Oficial 1ª montador estructura metálica.	16,00	40,00 €	640,00 €
mo094	h	Ayudante montador estructura metálica.	96,00	38,00 €	3.648,00 €
Subtotal mano obra					5.536,00 €
4. Costes directos complementarios (% de 1+2+3)			2%	6.062,96 €	121,26 €
5. Costes indirectos (% de 1+2+3+4)			8%	6.184,22 €	494,74 €
Total (1+2+3+4+5)					6.678,96 €
013	Ud	Desmontaje de equipos 3.			
Grupo motor generador de la amplidina GMG-E1-88.					
1. Materiales					
Subtotal materiales					0,00 €
2. Equipo y maquinaria					
mq13ats050d	Ud	Alquiler diario de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN; clase 3 según UNE-EN 1004. Tiene en cuenta los costos de transporte, montaje y desmontaje de estos.	2,00	69,34 €	138,68 €
mq07ple010fc	Ud	Alquiler diario de plataforma elevadora de tijera, motor diésel, de 10 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil. Tiene en cuenta los costos de transporte.	2,00	122,66 €	245,32 €
mq100	Ud	Alquiler diario de carretilla elevadora, motor diésel, con capacidad máxima de carga de 3000 Kg, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil. Tiene en cuenta los costos de transporte.	2,00	71,48 €	142,96 €
Subtotal eq. y maq.					526,96 €
3. Mano de obra					
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	16,00	40,00 €	640,00 €
mo102	h	Ayudante electricista.	16,00	38,00 €	608,00 €
mo047	h	Oficial 1ª montador estructura metálica.	16,00	40,00 €	640,00 €
mo094	h	Ayudante montador estructura metálica.	96,00	38,00 €	3.648,00 €
Subtotal mano obra					5.536,00 €

COD	UD	DESCRIPCIÓN	RENDI M.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		4. Costes directos complementarios (% de 1+2+3)	2%	6.062,96 €	121,26 €
		5. Costes indirectos (% de 1+2+3+4)	8%	6.184,22 €	494,74 €
		Total (1+2+3+4+5)			6.678,96 €

014 Ud Desmontaje de equipos 4.

Compartimentos de trafo de tensión para protección y medida del generador principal PNLE-PTSC y las barras de fase aislada BUSA-E1-4. Incluye cerramiento del hueco de los conductos de salida de las barras de fase con el exterior, mediante la instalación de chapas retiradas previamente.

1. Materiales

Subtotal materiales	0,00 €
----------------------------	---------------

2. Equipo y maquinaria

mq13ats050d	Ud	Alquiler diario de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN; clase 3 según UNE-EN 1004. Tiene en cuenta los costos de transporte, montaje y desmontaje de estos.	4,00	69,34 €	277,36 €
mq07ple010fc	Ud	Alquiler diario de plataforma elevadora de tijera, motor diésel, de 10 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil. Tiene en cuenta los costos de transporte.	4,00	122,66 €	490,64 €
mq100	Ud	Alquiler diario de carretilla elevadora, motor diésel, con capacidad máxima de carga de 3000 Kg, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil. Tiene en cuenta los costos de transporte.	4,00	71,48 €	285,92 €
Subtotal eq. y maq.					1.053,92 €

3. Mano de obra

mo003	h	Oficial 1ª electricista.	32,00	40,00 €	1.280,00 €
mo102	h	Ayudante electricista.	32,00	38,00 €	1.216,00 €
mo047	h	Oficial 1ª montador estructura metálica.	32,00	40,00 €	1.280,00 €
mo094	h	Ayudante montador estructura metálica.	192,00	38,00 €	7.296,00 €
Subtotal mano obra					11.072,00 €

COD	UD	DESCRIPCIÓN	RENDI M.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
4. Costes directos complementarios (% de 1+2+3)			2%	12.125,92 €	242,52 €
5. Costes indirectos (% de 1+2+3+4)			8%	12.368,44 €	989,48 €
Total (1+2+3+4+5)					13.357,92 €

015	Ud	Desmontaje de equipos 5.			
		Panel PLC eficiencia de turbina PNL-3278.			
		1. Materiales			
			Subtotal materiales		0,00 €
		2. Equipo y maquinaria			
mq13ats050d	Ud	Alquiler diario de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN; clase 3 según UNE-EN 1004. Tiene en cuenta los costos de transporte, montaje y desmontaje de estos.	1,00	69,34 €	69,34 €
mq07ple010fc	Ud	Alquiler diario de plataforma elevadora de tijera, motor diésel, de 10 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil. Tiene en cuenta los costos de transporte.	1,00	122,66 €	122,66 €
mq100	Ud	Alquiler diario de carretilla elevadora, motor diésel, con capacidad máxima de carga de 3000 Kg, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil. Tiene en cuenta los costos de transporte.	1,00	71,48 €	71,48 €
			Subtotal eq. y maq.		263,48 €
		3. Mano de obra			
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	8,00	40,00 €	320,00 €
mo102	h	Ayudante electricista.	8,00	38,00 €	304,00 €
mo047	h	Oficial 1ª montador estructura metálica.	8,00	40,00 €	320,00 €
mo094	h	Ayudante montador estructura metálica.	48,00	38,00 €	1.824,00 €
			Subtotal mano obra		2.768,00 €
4. Costes directos complementarios (% de 1+2+3)			2%	3.031,48 €	60,63 €
5. Costes indirectos (% de 1+2+3+4)			8%	3.092,11 €	247,37 €
Total (1+2+3+4+5)					3.339,48 €

COD	UD	DESCRIPCIÓN	RENDI M.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
016	Ud	Desmontaje de equipos 6.			
		Panel del sistema de adquisición de temperaturas del generador principal PNL-3120 .			
		1. Materiales			
				Subtotal materiales	0,00 €
		2. Equipo y maquinaria			
mq13ats050d	Ud	Alquiler diario de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN; clase 3 según UNE-EN 1004. Tiene en cuenta los costos de transporte, montaje y desmontaje de estos.	1,00	69,34 €	69,34 €
mq07ple010fc	Ud	Alquiler diario de plataforma elevadora de tijera, motor diésel, de 10 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil. Tiene en cuenta los costos de transporte.	1,00	122,66 €	122,66 €
mq100	Ud	Alquiler diario de carretilla elevadora, motor diésel, con capacidad máxima de carga de 3000 Kg, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil. Tiene en cuenta los costos de transporte.	1,00	71,48 €	71,48 €
				Subtotal eq. y maq.	263,48 €
		3. Mano de obra			
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	8,00	40,00 €	320,00 €
mo102	h	Ayudante electricista.	8,00	38,00 €	304,00 €
mo047	h	Oficial 1ª montador estructura metálica.	8,00	40,00 €	320,00 €
mo094	h	Ayudante montador estructura metálica.	48,00	38,00 €	1.824,00 €
				Subtotal mano obra	2.768,00 €
		4. Costes directos complementarios (% de 1+2+3)	2%	3.031,48 €	60,63 €
		5. Costes indirectos (% de 1+2+3+4)	8%	3.092,11 €	247,37 €
				Total (1+2+3+4+5)	3.339,48 €

017 Ud Desmontaje de equipos 7.

Medidor de porcentaje de hidrógeno H2 del generador principal H2AN-261-1.

COD	UD	DESCRIPCIÓN	RENDI M.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1. Materiales					
			Subtotal materiales		0,00 €
2. Equipo y maquinaria					
mq13ats050d	Ud	Alquiler diario de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m ² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m ² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN; clase 3 según UNE-EN 1004. Tiene en cuenta los costos de transporte, montaje y desmontaje de estos.	1,00	69,34 €	69,34 €
mq07ple010fc	Ud	Alquiler diario de plataforma elevadora de tijera, motor diésel, de 10 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil. Tiene en cuenta los costos de transporte.	1,00	122,66 €	122,66 €
mq100	Ud	Alquiler diario de carretilla elevadora, motor diésel, con capacidad máxima de carga de 3000 Kg, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil. Tiene en cuenta los costos de transporte.	1,00	71,48 €	71,48 €
			Subtotal eq. y maq.		263,48 €
3. Mano de obra					
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	8,00	40,00 €	320,00 €
mo102	h	Ayudante electricista.	8,00	38,00 €	304,00 €
mo047	h	Oficial 1ª montador estructura metálica.	8,00	40,00 €	320,00 €
mo094	h	Ayudante montador estructura metálica.	48,00	38,00 €	1.824,00 €
			Subtotal mano obra		2.768,00 €
4. Costes directos complementarios (% de 1+2+3)			2%	3.031,48 €	60,63 €
5. Costes indirectos (% de 1+2+3+4)			8%	3.092,11 €	247,37 €
			Total (1+2+3+4+5)		3.339,48 €

018 Ud Desmontaje de equipos 8.

Equipo de refrigeración bornas del generador CLIM-HVH-31.

1. Materiales

Subtotal materiales	0,00 €
----------------------------	---------------

COD	UD	DESCRIPCIÓN	RENDI M.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
2. Equipo y maquinaria					
mq13ats050d	Ud	Alquiler diario de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m ² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m ² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN; clase 3 según UNE-EN 1004. Tiene en cuenta los costos de transporte, montaje y desmontaje de estos.	1,00	69,34 €	69,34 €
mq07ple010fc	Ud	Alquiler diario de plataforma elevadora de tijera, motor diésel, de 10 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil. Tiene en cuenta los costos de transporte.	1,00	122,66 €	122,66 €
mq100	Ud	Alquiler diario de carretilla elevadora, motor diésel, con capacidad máxima de carga de 3000 Kg, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil. Tiene en cuenta los costos de transporte.	1,00	71,48 €	71,48 €
Subtotal eq. y maq.					263,48 €
3. Mano de obra					
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	8,00	40,00 €	320,00 €
mo102	h	Ayudante electricista.	8,00	38,00 €	304,00 €
mo047	h	Oficial 1ª montador estructura metálica.	8,00	40,00 €	320,00 €
mo094	h	Ayudante montador estructura metálica.	48,00	38,00 €	1.824,00 €
Subtotal mano obra					2.768,00 €
4. Costes directos complementarios (% de 1+2+3)			2%	3.031,48 €	60,63 €
5. Costes indirectos (% de 1+2+3+4)			8%	3.092,11 €	247,37 €
Total (1+2+3+4+5)					3.339,48 €

019 Ud Desmontaje de equipos 9.

Tuberías, válvulas, soportes, etc. situadas en la zona amplidina del sistema SW (agua de servicios).

1. Materiales

Subtotal materiales	0,00 €
----------------------------	---------------

COD	UD	DESCRIPCIÓN	RENDI M.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
2. Equipo y maquinaria					
mq13ats050d	Ud	Alquiler diario de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN; clase 3 según UNE-EN 1004. Tiene en cuenta los costos de transporte, montaje y desmontaje de estos.	3,00	69,34 €	208,02 €
mq07ple010fc	Ud	Alquiler diario de plataforma elevadora de tijera, motor diésel, de 10 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil. Tiene en cuenta los costos de transporte.	3,00	122,66 €	367,98 €
mq100	Ud	Alquiler diario de carretilla elevadora, motor diésel, con capacidad máxima de carga de 3000 Kg, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil. Tiene en cuenta los costos de transporte.	3,00	71,48 €	214,44 €
Subtotal eq. y maq.					790,44 €
3. Mano de obra					
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	24,00	40,00 €	960,00 €
mo102	h	Ayudante electricista.	24,00	38,00 €	912,00 €
mo047	h	Oficial 1ª montador estructura metálica.	24,00	40,00 €	960,00 €
mo094	h	Ayudante montador estructura metálica.	144,00	38,00 €	5.472,00 €
Subtotal mano obra					8.304,00 €
4. Costes directos complementarios (% de 1+2+3)			2%	9.094,44 €	181,89 €
5. Costes indirectos (% de 1+2+3+4)			8%	9.276,33 €	742,11 €
Total (1+2+3+4+5)					10.018,44 €
020	Ud	Desmontaje de equipos 10.			
Sistema de sellado de H2 del generador (aceite).					
1. Materiales					
Subtotal materiales					0,00 €

COD	UD	DESCRIPCIÓN	RENDI M.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
2. Equipo y maquinaria					
mq13ats050d	Ud	Alquiler diario de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN; clase 3 según UNE-EN 1004. Tiene en cuenta los costos de transporte, montaje y desmontaje de estos.	2,00	69,34 €	138,68 €
mq07ple010fc	Ud	Alquiler diario de plataforma elevadora de tijera, motor diésel, de 10 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil. Tiene en cuenta los costos de transporte.	2,00	122,66 €	245,32 €
mq100	Ud	Alquiler diario de carretilla elevadora, motor diésel, con capacidad máxima de carga de 3000 Kg, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil. Tiene en cuenta los costos de transporte.	2,00	71,48 €	142,96 €
Subtotal eq. y maq.					526,96 €
3. Mano de obra					
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	16,00	40,00 €	640,00 €
mo102	h	Ayudante electricista.	16,00	38,00 €	608,00 €
mo047	h	Oficial 1ª montador estructura metálica.	16,00	40,00 €	640,00 €
mo094	h	Ayudante montador estructura metálica.	96,00	38,00 €	3.648,00 €
Subtotal mano obra					5.536,00 €
4. Costes directos complementarios (% de 1+2+3)			2%	6.062,96 €	121,26 €
5. Costes indirectos (% de 1+2+3+4)			8%	6.184,22 €	494,74 €
Total (1+2+3+4+5)					6.678,96 €
021	Ud	Desmontaje de equipos 11.			
Conducto ventilación (sistema HVAC-TB).					
1. Materiales					
Subtotal materiales					0,00 €

COD	UD	DESCRIPCIÓN	RENDI M.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
2. Equipo y maquinaria					
mq13ats050d	Ud	Alquiler diario de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN; clase 3 según UNE-EN 1004. Tiene en cuenta los costos de transporte, montaje y desmontaje de estos.	1,00	69,34 €	69,34 €
mq07ple010fc	Ud	Alquiler diario de plataforma elevadora de tijera, motor diésel, de 10 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil. Tiene en cuenta los costos de transporte.	1,00	122,66 €	122,66 €
mq100	Ud	Alquiler diario de carretilla elevadora, motor diésel, con capacidad máxima de carga de 3000 Kg, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil. Tiene en cuenta los costos de transporte.	1,00	71,48 €	71,48 €
Subtotal eq. y maq.					263,48 €
3. Mano de obra					
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	8,00	40,00 €	320,00 €
mo102	h	Ayudante electricista.	8,00	38,00 €	304,00 €
mo047	h	Oficial 1ª montador estructura metálica.	8,00	40,00 €	320,00 €
mo094	h	Ayudante montador estructura metálica.	48,00	38,00 €	1.824,00 €
Subtotal mano obra					2.768,00 €
4. Costes directos complementarios (% de 1+2+3)			2%	3.031,48 €	60,63 €
5. Costes indirectos (% de 1+2+3+4)			8%	3.092,11 €	247,37 €
Total (1+2+3+4+5)					3.339,48 €
022	Ud	Desmontaje de equipos 12.			
Aire instrumentos (Sistema AI).					
1. Materiales					
Subtotal materiales					0,00 €

COD	UD	DESCRIPCIÓN	RENDI M.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
2. Equipo y maquinaria					
mq13ats050d	Ud	Alquiler diario de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN; clase 3 según UNE-EN 1004. Tiene en cuenta los costos de transporte, montaje y desmontaje de estos.	1,00	69,34 €	69,34 €
mq07ple010fc	Ud	Alquiler diario de plataforma elevadora de tijera, motor diésel, de 10 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil. Tiene en cuenta los costos de transporte.	1,00	122,66 €	122,66 €
mq100	Ud	Alquiler diario de carretilla elevadora, motor diésel, con capacidad máxima de carga de 3000 Kg, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil. Tiene en cuenta los costos de transporte.	1,00	71,48 €	71,48 €
Subtotal eq. y maq.					263,48 €
3. Mano de obra					
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	8,00	40,00 €	320,00 €
mo102	h	Ayudante electricista.	8,00	38,00 €	304,00 €
mo047	h	Oficial 1ª montador estructura metálica.	8,00	40,00 €	320,00 €
mo094	h	Ayudante montador estructura metálica.	48,00	38,00 €	1.824,00 €
Subtotal mano obra					2.768,00 €
4. Costes directos complementarios (% de 1+2+3)			2%	3.031,48 €	60,63 €
5. Costes indirectos (% de 1+2+3+4)			8%	3.092,11 €	247,37 €
Total (1+2+3+4+5)					3.339,48 €
023	Ud	Desmontaje de equipos 13.			
		Tuberías y válvulas (sistema refrigeración estator AC/E1).			
1. Materiales					
Subtotal materiales					0,00 €

COD	UD	DESCRIPCIÓN	RENDI M.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
2. Equipo y maquinaria					
mq13ats050d	Ud	Alquiler diario de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN; clase 3 según UNE-EN 1004. Tiene en cuenta los costos de transporte, montaje y desmontaje de estos.	0,50	69,34 €	34,67 €
mq07ple010fc	Ud	Alquiler diario de plataforma elevadora de tijera, motor diésel, de 10 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil. Tiene en cuenta los costos de transporte.	0,50	122,66 €	61,33 €
mq100	Ud	Alquiler diario de carretilla elevadora, motor diésel, con capacidad máxima de carga de 3000 Kg, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil. Tiene en cuenta los costos de transporte.	0,50	71,48 €	35,74 €
Subtotal eq. y maq.					131,74 €
3. Mano de obra					
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	4,00	40,00 €	160,00 €
mo102	h	Ayudante electricista.	4,00	38,00 €	152,00 €
mo047	h	Oficial 1ª montador estructura metálica.	4,00	40,00 €	160,00 €
mo094	h	Ayudante montador estructura metálica.	24,00	38,00 €	912,00 €
Subtotal mano obra					1.384,00 €
4. Costes directos complementarios (% de 1+2+3)			2%	1.515,74 €	30,31 €
5. Costes indirectos (% de 1+2+3+4)			8%	1.546,05 €	123,68 €
Total (1+2+3+4+5)					1.669,73 €
024 Ud Desmontaje de equipos 14.					
Caja para equipos medida espiras en cortocircuito del generador principal.					
1. Materiales					
Subtotal materiales					0,00 €

COD	UD	DESCRIPCIÓN	RENDI M.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
2. Equipo y maquinaria					
mq13ats050d	Ud	Alquiler diario de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN; clase 3 según UNE-EN 1004. Tiene en cuenta los costos de transporte, montaje y desmontaje de estos.	0,50	69,34 €	34,67 €
mq07ple010fc	Ud	Alquiler diario de plataforma elevadora de tijera, motor diésel, de 10 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil. Tiene en cuenta los costos de transporte.	0,50	122,66 €	61,33 €
mq100	Ud	Alquiler diario de carretilla elevadora, motor diésel, con capacidad máxima de carga de 3000 Kg, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil. Tiene en cuenta los costos de transporte.	0,50	71,48 €	35,74 €
Subtotal eq. y maq.					131,74 €
3. Mano de obra					
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	4,00	40,00 €	160,00 €
mo102	h	Ayudante electricista.	4,00	38,00 €	152,00 €
mo047	h	Oficial 1ª montador estructura metálica.	4,00	40,00 €	160,00 €
mo094	h	Ayudante montador estructura metálica.	24,00	38,00 €	912,00 €
Subtotal mano obra					1.384,00 €
4. Costes directos complementarios (% de 1+2+3)			2%	1.515,74 €	30,31 €
5. Costes indirectos (% de 1+2+3+4)			8%	1.546,05 €	123,68 €
Total (1+2+3+4+5)					1.669,73 €
025	Ud	Sistemas auxiliares (Contra incendio, alumbrado / T.F, megafonía).			
Modificaciones temporales de sistemas auxiliares por trabajos de desmantelamiento y vuelta a puesta en servicio en su situación/operación original.					
1. Materiales					
Subtotal materiales					0,00 €

COD	UD	DESCRIPCIÓN	RENDI M.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
2. Equipo y maquinaria					
mq13ats050d	Ud	Alquiler diario de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN; clase 3 según UNE-EN 1004. Tiene en cuenta los costos de transporte, montaje y desmontaje de estos.	3,00	69,34 €	208,02 €
Subtotal eq. y maq.					208,02 €
3. Mano de obra					
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	20,00	40,00 €	800,00 €
mo102	h	Ayudante electricista.	20,00	38,00 €	760,00 €
Subtotal mano obra					1.560,00 €
4. Costes directos complementarios (% de 1+2+3)			2%	1.768,02 €	35,36 €
5. Costes indirectos (% de 1+2+3+4)			8%	1.803,38 €	144,27 €
Total (1+2+3+4+5)					1.947,65 €
026	m	Instalación de valla en lugar ocupado anteriormente por muro anti explosión.			
Vallado formado por paneles de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x50 mm de paso de malla, reducido a 50x50 mm en las zonas de pliegue, y 5 mm de diámetro, de 2,50x1,50 m, acabado galvanizado y postes de perfil hueco de sección rectangular, de 60x40x2 mm, fijados con tornillos sobre muros de fábrica u hormigón. Incluso bases para el atornillado directo de postes y accesorios para la fijación de los paneles de malla electrosoldada modular a los postes metálicos.					
1. Materiales					
mt52vsm010g1	m	Panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x50 mm de paso de malla, reducido a 50x50 mm en las zonas de pliegue, y 5 mm de diámetro, de 2,50x1,50 m, acabado galvanizado.	1,00	92,06 €	92,06 €
mt52vpm030g1	Ud	Poste de perfil hueco de acero de sección rectangular 60x40x2 mm, de 1,50 m de altura, acabado galvanizado.	0,20	23,23 €	4,65 €
mt52vpm040	Ud	Base de aluminio para el atornillado directo de postes, con tornillos y accesorios de fijación.	0,20	33,58 €	6,72 €

COD	UD	DESCRIPCIÓN	RENDI M.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		mt52vpm050 Ud Accesorios para la fijación de los paneles de malla electrosoldada modular a los postes metálicos.	2,00	3,46 €	6,92 €
			Subtotal materiales		110,35 €
2. Equipo y maquinaria			Subtotal eq. y maq.		0,00 €
3. Mano de obra					
		mo011 h Oficial 1ª montador.	0,62	40,00 €	24,80 €
		mo080 h Ayudante montador.	0,62	38,00 €	23,56 €
			Subtotal mano obra		48,36 €
4. Costes directos complementarios (% de 1+2+3)			2%	158,71 €	3,17 €
5. Costes indirectos (% de 1+2+3+4)			8%	161,88 €	12,95 €
			Total (1+2+3+4+5)		174,83 €
027	Ud	Instalación de valla de separación/protección previamente retirada.			
		Montaje nuevamente de la valla metálica blanca que separa el área de acceso al patio de turbina de la zona próxima donde está instalada la propia barra.			
1. Materiales			Subtotal materiales		0,00 €
2. Equipo y maquinaria					
		mq13ats050d Ud Alquiler diario de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN; clase 3 según UNE-EN 1004. Tiene en cuenta los costos de transporte, montaje y desmontaje de estos.	1,00	69,34 €	69,34 €
			Subtotal eq. y maq.		69,34 €
3. Mano de obra					
		mo020 h Oficial 1ª construcción.	4,00	40,00 €	160,00 €
		mo077 h Ayudante construcción.	8,00	38,00 €	304,00 €
			Subtotal mano obra		464,00 €
4. Costes directos complementarios (% de 1+2+3)			2%	533,34 €	10,67 €

COD	UD	DESCRIPCIÓN	RENDI M.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
5. Costes indirectos (% de 1+2+3+4)			8%	544,01 €	43,52 €
Total (1+2+3+4+5)					587,53 €
028	m	Retirada de vallas temporales de protección.			
		Retirada de vallado colocado previamente.			
		1. Materiales			
				Subtotal materiales	0,00 €
		2. Equipo y maquinaria			
				Subtotal eq. y maq.	0,00 €
		3. Mano de obra			
	mo011	h Oficial 1ª montador.	0,62	40,00 €	24,80 €
	mo080	h Ayudante montador.	0,62	38,00 €	23,56 €
				Subtotal mano obra	48,36 €
		4. Costes directos complementarios (% de 1+2+3)	2%	48,36 €	0,97 €
		5. Costes indirectos (% de 1+2+3+4)	8%	49,33 €	3,95 €
				Total (1+2+3+4+5)	53,28 €
029	PA	Documentación final.			
		Partida alzada de abono íntegro. Incluye documentación dossier final.			
				Sin descomposición	
				Total	9.280,00 €
030	m³	Transporte de residuos inertes con camión.			
		Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 40 km de distancia. El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.			
		1. Materiales			
				Subtotal materiales	0,00 €
		2. Equipo y maquinaria			
	mq04cap020hb	h Camión de transporte de 12 t con una capacidad de 10 m³ y 3 ejes.	0,19	96,15 €	17,88 €
				Subtotal eq. y maq.	17,88 €

COD	UD	DESCRIPCIÓN	RENDI M.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
3. Mano de obra					
			Subtotal mano obra		0,00 €
4. Costes directos complementarios (% de 1+2+3)			2%	17,88 €	0,36 €
5. Costes indirectos (% de 1+2+3+4)			8%	18,24 €	1,46 €
			Total (1+2+3+4+5)		19,70 €
031	m³	Canon de vertido por entrega de residuos inertes a gestor autorizado.			
Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. El precio no incluye el transporte.					
1. Materiales					
			Subtotal materiales		0,00 €
2. Equipo y maquinaria					
mq04res025cc m³ Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.			1,00	18,13 €	18,13 €
			Subtotal eq. y maq.		18,13 €
3. Mano de obra					
			Subtotal mano obra		0,00 €
4. Costes directos complementarios (% de 1+2+3)			2%	18,13 €	0,36 €
5. Costes indirectos (% de 1+2+3+4)			8%	18,49 €	1,48 €
			Total (1+2+3+4+5)		19,97 €
032	Kg	Valorización de residuos de hierro y acero.			
Valorización de los residuos de hierro y acero generados en los trabajos.					
1. Materiales					
UTE_001 Kg Valorización de elementos hierro y acero.			1,00	-0,12	-0,12
			Subtotal materiales		-0,12 €
2. Equipo y maquinaria					
			Subtotal eq. y maq.		0,00 €
3. Mano de obra					
			Subtotal mano obra		0,00 €

COD	UD	DESCRIPCIÓN	RENDI M.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		4. Costes directos complementarios (% de 1+2+3)	2%	-0,12 €	0,00 €
		5. Costes indirectos (% de 1+2+3+4)	8%	-0,12 €	-0,01 €
		Total (1+2+3+4+5)			-0,13 €
033	Kg	Valorización de residuos de cobre.			
		Valorización de los residuos de cobre generados en los trabajos.			
		1. Materiales			
	UTE_002	Kg Valorización de elementos de cobre.	1,00	-5,80	-5,80
		Subtotal materiales			-5,80 €
		2. Equipo y maquinaria			
		Subtotal eq. y maq.			0,00 €
		3. Mano de obra			
		Subtotal mano obra			0,00 €
		4. Costes directos complementarios (% de 1+2+3)	2%	-5,80 €	-0,12 €
		5. Costes indirectos (% de 1+2+3+4)	8%	-5,92 €	-0,47 €
		Total (1+2+3+4+5)			-6,39 €
034	Kg	Valorización de residuos de aluminio.			
		Valorización de los residuos de aluminio generados en los trabajos.			
		1. Materiales			
	UTE_003	Kg Valorización de elementos de aluminio.	1,00	-0,80	-0,80
		Subtotal materiales			-0,80 €
		2. Equipo y maquinaria			
		Subtotal eq. y maq.			0,00 €
		3. Mano de obra			
		Subtotal mano obra			0,00 €
		4. Costes directos complementarios (% de 1+2+3)	2%	-0,80 €	-0,02 €
		5. Costes indirectos (% de 1+2+3+4)	8%	-0,82 €	-0,07 €
		Total (1+2+3+4+5)			-0,89 €
035	PA	Seguridad y salud.			
		Partida alzada de abono íntegro. Incluye todos los trabajos relacionados con la seguridad y salud durante la ejecución de las obras			
				Sin descomposición	
		Total			2.556,09 €