

PRESUPUESTO



1. Módulos Fotovoltaicos

Descripción	Unidad	Precio unidad	Cantidad	Total
1.1. Módulos fotovoltaicos Sunrise P672295 de silicio policristalino, 295 vatios pico provistos de conductores de entrada/salida	unidades	191,75 €	180	34.515 €
1.2. Especialista electricidad	horas	14,72 €	70	1.030,4 €
1.2. Oficial 1ª categoría electricidad	horas	16,43 €	70	1.150,1 €
1.4. Peón ordinario	horas	11,88 €	70	831,6 €
Total				37.527 €

2. Inversor

Descripción	Unidad	Precio unidad	Cantidad	Total
2.1. Inversor de conexión a red trifásico Siliken SE50 I de potencia de salida nominal de 50 kW equipado con transformador y todas las protecciones eléctricas	Unidades	10.200 €	1	10.200 €
2.2. Fusible de 160 amperios para protección a la entrada del inversor contra posibles sobretensiones	unidades	68 €	2	136 €
2.3. Sistema de monitorización	unidades	700 €	1	700 €
2.4. Especialista electricidad	Horas	14,72 €	5	73,6 €
2.5. Oficial 1ª categoría electricidad	Horas	16,43 €	5	82,15 €
Total				11.192 €

3. Estructura de soporte

Descripción	Unidad	Precio unidad	Cantidad	Total
3.1. Estructura modular de sujeción de los módulos fotovoltaicos INSO INGENIERIA Y SOPORTES SOLARES, formado por perfiles de acero en frío, con inclinación de 35 grados y todos los componentes necesarios para su instalación	Unidades	35,4 €	180	6.372 €
3.2. Oficial 1ª categoría construcción	Horas	20,85 €	90	1.876,5 €
3.3. Peón ordinario	horas	11,88 €	90	1.069,2 €



Total	9.317,7 €
-------	-----------

4.Circuito de corriente continua

Descripción	Unidad	Precio unidad	Cantidad	Total
4.1. Conductor RV 0,6/1 KV 1x4mm ² para interconexión de módulos y de estos hasta el cuadro de conexiones del generador	metros	0,49 €	400	196 €
4.2. Conexiones multicontact MC4 para conexión del campo de fotovoltaico con la caja de conexiones del generador	unidades	2 €	28	56 €
4.3. Conductor RV 0,6/1 kV 1x70mm ² para la conexión de la caja de conexiones del generador fotovoltaico hasta el inversor de conexión a red	metros	5,4 €	120	648 €
4.4. Especialista electricidad	horas	14,72 €	20	294,4 €
4.5. Oficial 1º categoría electricidad	horas	16,43 €	20	328,6 €
				Total 1.523 €

5.Caja de conexiones del generador

Descripción	Unidad	Precio unidad	Cantidad	Total
5.1. Caja de conexiones Cahors ARF1-IP 66 para la asociación de las 10 ramas en paralelo con interruptor de seccionamiento de 900-1000 V con bases portafusiles	unidades	625 €	1	625 €
5.2. Fusibles de intensidad nominal de 16 A para para la protección de las 10 ramas (con dos polos por rama) del campo fotovoltaico	unidades	2,4 €	20	67,2 €
5.3. Especialista electricidad	horas	14,72 €	5	73,6 €
5.4. Oficial 1º categoría electricidad	horas	16,43 €	5	82,15 €
				Total 847,95 €



6. Conductores de corriente alterna

Descripción	Unidad	Precio unidad	Cantidad	Total
6.1. Conductor RV 0,6/1 kV 4x35mm ² de cobre para la conexión desde el inversor hasta el cuadro de protección de alterna y desde este al cuadro de protección y medida	metros	25 €	90	2.250 €
6.2. Especialista electricidad	horas	14,72 €	15	220,8 €
6.3. Oficial 1 categoría electricidad	horas	16,43 €	15	246,45 €
			Total	2.717,3 €

7. Cuadro de protecciones de alterna

Descripción	Unidad	Precio unidad	Cantidad	Total
7.1. Caja opaca homologada para instalación de los componente de protección en su interior	unidades	260 €	1	260 €
7.2. Interruptor automático de intensidad nominal de 100 A, con poder de corte de 4,5 kA, 4 polos y curva de disparo B	unidades	150 €	1	150 €
7.3. Interruptor diferencial de intensidad nominal de 125 A con una sensibilidad de 300mA y 4 polos	unidades	195 €	1	195 €
7.4. Elementos de fijación de los componentes y de la caja	unidades	10 €	1	10 €
7.5. Especialista electricidad	horas	14,72 €	7	103,04 €
7.6 Oficial de 1º categoría electricidad	horas	16,43 €	7	115,01 €
			Total	833,05 €



8. Canalizaciones

Descripción	Unidad	Precio unidad	Cantidad	Total
8.1. Canaleta PVC perforada con tapa Marca Unex para la conducción de los conductores desde los módulos fotovoltaicos hasta la caja de conexiones del generador separando los terminales positivos y negativos de dimensiones 60 x 190 mm	metros	9 €	110	990 €
8.2 Canaleta PVC con tapa Marca Unex para la conducción de los conductores desde la caja de conexiones del generador hasta el punto de entrada a planta superior de dimensiones 30 x 40 mm	metros	3 €	30	90 €
8.3. Tubo de PVC corrugado marca EMA de 20 mm de 40mm de diámetro para instalación en pared, para la conducción desde la salida del inversor hasta la caja de protección de alterna	metros	2 €	3	6 €
8.4. Canalización de PVC marca UNEX para la conducción desde el cuadro de protecciones de alterna hasta el cuadro de protección y medida de dimensiones 60 x 150 mm	metros	8 €	60	480 €
8.5. Oficial 1ª categoría electricidad	horas	16,43 €	20	328,6 €
8.6. Oficial 1ª categoría construcción	horas	20,85 €	20	417 €
8.7. Especialista electricidad	horas	14,72 €	20	294,4 €
			Total	2.606 €

9. Cuadro de protección y mando

Descripción	Unidad	Precio unidad	Cantidad	Total
9.1. Equipo de conexión a red Cahors IF 1TM/A para conexión en el exterior, homologado para la conexión a red de la empresa suministradora Endesa	unidades	775 €	1	775 €
9.2. Interruptor automático de intensidad nominal 100 amperios, 4 polos, poder de corte de 35 kA y curva de disparo B	unidades	180 €	1	180 €



9.3. Transformador de medida para contador bidireccional	unidades	50 €	3	150 €
9.4. Contador bidireccional homologado Orbis R44ACLIOT3 tipo 4	unidades	320 €	1	320 €
9.5. Modem GPRS	unidades	200 €	1	200 €
9.6. Oficial 1º categoría electricidad	horas	16,43 €	5	82,15 €
9.7. Especialista electricidad	horas	14,72 €	5	73,6 €
Total				1.780,8 €

10. Puesta a tierra

Descripción	Unidad	Precio unidad	Cantidad	Total
10.1. Conductor de cobre desnudo de 35 mm ² de sección, para línea de puesta a tierra	metros	1,25 €	25	31,25 €
10.2. Conductor de cobre de 16 mm ² de sección para conductores de protección	metros	0,8 €	30	24 €
10.3. Pica de cobre de 2 metros y 14 mm de diámetro como electrodo de puesta a tierra	unidades	14 €	2	28 €
10.4. Arqueta de conexión de puesta a tierra de 38 x 50 x 25 cm	unidades	125,17 €	2	250,34 €
10.5. Oficial 1ª categoría electricidad	horas	16,43 €	20	328,6 €
10.6. Especialista electricidad	horas	14,72 €	20	294,4 €
Total				956,59 €

11. Seguridad

Descripción	Unidad	Precio unidad	Cantidad	Total
11.1. Equipo completo de material de seguridad y salud laboral, formado por casco de protección de la cabeza ante golpes, guantes para riesgo mecánico y guantes especiales de material dieléctrico, extintor y botiquín para urgencias, incluido material de señalización	unidades	500 €	1	500 €
Total				500 €



Presupuesto ejecución material: **71.101,14 €**

Gastos generales: **3.500 €**

Seguro de construcción: **1.300 €**

Beneficio industrial: **5.800 €**

Total presupuesto de la instalación: **80.401,14 €**

Impuesto sobre el valor añadido (21%): **16.884,24 €**

El coste total de la instalación más impuestos asciende a:

97.285,38 €

Noventa y siete mil doscientos ochenta y cinco con treinta y ocho euros