

PRESUPUESTO

Autor : Jose Manuel Jaranay Rosa

Tutora : María del Carmen Morón Romero



Índice

1. Partida 1. Obra civil.	3
2. Partida 2. Montaje de estructura soporte	3
3. Partida 3. Montaje y conexionado de módulos	3
4. Partida 4. Instalación inversores	3
5. Partida 5. Instalación transformador	3
6. Partida 6. Conexionado cables e instalación toma de tierra ..	4
7. Partida 7. Instalación de cajas de protección	4
8. Partida 8. Verificación y configuración por compañía distribuidora	4
9. Total presupuesto ejecución y material	4

Presupuesto

Código	PARTIDA	Unidad	Cantidad	Precio Ud.	Total
1	Obra civil				
1.1	Zapata de hormigón 0,5x0,2x0,7 = 0,07m ³	Unidad	1,00	5,50	0,39
1.2	Zapata de hormigón 0,4x0,2x2 = 0,16m ³	Unidad	180,00	12,58	2.264,40
1.3	Encofrado de madera en zapatas	m ²	866,40	16,89	14.633,50
1.4	Oficial 1ª construcción	Horas	24,00	19,23	461,52
1.5	Ayudante construcción	Horas	24,00	18,28	438,72
1.6	Peón ordinario construcción	Horas	24,00	18,28	438,72
1.7	Peón ordinario construcción	Horas	24,00	18,28	438,72
1.8	Peón ordinario construcción	Horas	24,00	18,28	438,72
TOTAL PARTIDA 1					19.114,30

2	Montaje de estructura soporte	Unidad	Cantidad	Precio Ud.	Total
2.1	Estructura soporte tipo V Atersa	Unidad	90,00	260,50	23.445,00
2.2	Oficial 1ª instalador	Horas	16,00	19,23	307,68
2.3	Ayudante instalador	Horas	16,00	18,28	292,48
2.4	Peón ordinario instalador	Horas	16,00	18,28	292,48
2.5	Peón ordinario instalador	Horas	16,00	18,28	292,48
2.6	Peón ordinario instalador	Horas	16,00	18,28	292,48
TOTAL PARTIDA 2					24.922,60

3	Montaje y conexionado de módulos	Unidad	Cantidad	Precio Ud.	Total
3.1	Módulos fotovoltaicos A300M GSE, Atersa	Unidad	180,00	405,70	73.026,00
3.2	Oficial 1ª instalador	Horas	16,00	19,23	307,68
3.3	Ayudante instalador	Horas	16,00	18,28	292,48
3.4	Peón ordinario instalador	Horas	16,00	18,28	292,48
3.5	Peón ordinario instalador	Horas	16,00	18,28	292,48
3.6	Peón ordinario instalador	Horas	16,00	18,28	292,48
TOTAL PARTIDA 3					74.503,60

4	Instalación inversores	Unidad	Cantidad	Precio Ud.	Total
4.1	Inversor solar EFTEKTA KS 17000	Unidad	3,00	2.365,00	7.095,00
4.2	Oficial 1ª instalador	Horas	1,00	19,23	19,23
4.3	Ayudante instalador	Horas	1,00	18,28	18,28
4.4	Peón ordinario instalador	Horas	1,00	18,28	18,28
4.5	Peón ordinario instalador	Horas	1,00	18,28	18,28
TOTAL PARTIDA 4					7.169,07

5	Instalación transformador	Unidad	Cantidad	Precio Ud.	Total
5.1	Transformador TTZ-63 Polylux	Unidad	1,00	4.381,00	4.381,00
5.2	Oficial 1ª instalador	Horas	1,00	19,23	19,23
5.3	Ayudante instalador	Horas	1,00	18,28	18,28
5.4	Peón ordinario instalador	Horas	1,00	18,28	18,28
5.5	Peón ordinario instalador	Horas	1,00	18,28	18,28
TOTAL PARTIDA 5					4.455,07

Presupuesto

6	Conexión cables e instalación línea de tierra	Unidad	Cantidad	Precio Ud.	Total
6.1	Cable CC Topsolar PV ZZ-F de 4 mm ² , Cu, color rojo	Rollo de 50 m	4,00	83,00	332,00
6.2	Cable CC Topsolar PV ZZ-F de 4 mm ² , Cu, color negro	Rollo de 50 m	3,00	83,00	249,00
6.3	Cable 3x Xtrem H07RN-F 6mm ² , Cu	Rollo de 50 m	1,00	115,00	115,00
6.4	Cable de 4x Xtrem H07RN-F 50 mm ² , Cu	m	70,00	11,50	805,00
6.5	Tubo rígido PVC blindado de 16 mm de diámetro ext	m	350,00	0,90	315,00
6.6	Tubo rígido PVC blindado de 20 mm de diámetro ext	m	50,00	1,20	60,00
6.7	Tubo flexible Blindaflex de 50 mm de diámetro ext	m	70,00	3,30	231,00
6.8	Pica de acero-cobre de 18,2 mm de diámetro	Ud	4,00	20,47	81,88
6.9	Oficial 1ª instalador	Horas	12,00	19,23	230,76
6.10	Ayudante instalador	Horas	12,00	18,28	219,36
6.11	Peón ordinario instalador	Horas	12,00	18,28	219,36
6.12	Peón ordinario instalador	Horas	12,00	18,28	219,36
TOTAL PARTIDA 6					3.077,72

7	Instalación de cajas de protección	Unidad	Cantidad	Precio Ud.	Total
7.1	Caja CC de IDE Tipo: 67TC09 con 9 módulos rail DIN	Unidad	3,00	46,50	139,50
7.2	Fusible cilíndrico Varius 38x10 mm modelo PF10 10A	Unidad	9,00	4,00	36,00
7.3	Base portafusible Moeller C10_PV Modelo c10-FD/20/L2	Unidad	9,00	48,10	432,90
7.4	Seccionador CC Moeller cableado en caja SOL	Unidad	9,00	190,00	1.710,00
7.5	Caja AC de IDE Tipo : 67TC09 con 9 módulos rail DIN	Unidad	1,00	46,50	46,50
7.6	Interruptor automático magnetotérmico Schneider 4P (100 A) Curva B, poder de corte 10 kA	Unidad	1,00	217,35	217,35
7.7	Interruptor automático magnetotérmico Schneider 4P (100 A) Curva C, poder de corte 10 kA	Unidad	1,00	217,35	217,35
7.8	Interruptor diferencial ILD clase AC, Calibre (100 A) 4P, sensibilidad 300 mA	Unidad	1,00	180,16	180,16
7.9	Oficial 1ª instalador	Horas	8,00	19,23	153,84
7.10	Ayudante instalador	Horas	8,00	18,28	146,24
7.11	Peón ordinario instalador	Horas	8,00	18,28	146,24
7.12	Peón ordinario instalador	Horas	8,00	18,28	146,24
TOTAL PARTIDA 7					3.572,32

8	Verificación y configuración por compañía distribuidora	Unidad	Cantidad	Precio Ud.	Total
8.1	Configuración del contador de la escuela a bidireccional		1,00	9,60	9,60
8.2	Verificación Endesa		1,00	169,66	169,66
TOTAL PARTIDA 8					179,26

TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN Y MATERIAL					136.993,94
	Ingeniero técnico	Horas	60,00	40,00	2.400,00
	Redacción proyecto	%	4,00	136.993,94	5.479,76
	Beneficio industrial	%	6,00	136.993,94	8.219,64
	Gastos generales	%	13,00	136.993,94	17.809,21
	Total presupuesto sin I.V.A.				170.902,54
	21% I.V.A.				35.889,53
	Tasas Gerencia de Urbanismo (% sobre PEM)		1,85%	3.161,70	3.161,70
TOTAL PRESUPUESTO					209.953,77