

PRESUPUESTO

ÍNDICE

1- INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA.....	2
2- INSTALACIÓN DOMÓTICA.....	3
3- MEDICIÓN DE CABLES.....	3
4- MEDICIÓN DE TUBOS.....	4
5- MEDICIÓN DE MAGNETOTÉRMICOS, INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS Y FUSIBLES.....	4
6- MEDICIÓN DE DIFERENCIALES.....	5
7- MEDICIÓN DE CONTACTORES.....	5
8- MEDICIÓN DE PROTECCIONES DE LA LÍNEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN.....	5
9- CAJAS, CUADROS, ENCHUFES E INTERRUPTORES Y OTROS ELEMENTOS.....	6
10- ILUMINACIÓN INTERIOR.....	6
11- ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA.....	7
12- INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y OBRA CIVIL.....	7
13- SEGURIDAD Y SALUD.....	7
14- PRESEPUUESTO FINAL.....	8

INTRODUCCIÓN

La realización de presupuestos y mediciones dentro de cualquier tipo de construcciones de obra civil es uno de los pasos más importantes dentro del proyecto, ya que determina la viabilidad del mismo, así como la posibilidad de actuar realizando cambios para la adecuación económica del mismo.

Para la realización de nuestro presupuesto vamos a subdividir la instalación en una serie de apartados que analizaremos que son:

- 1- Instalación fotovoltaica
- 2- Instalación domótica
- 3- Medición de cables
- 4- Medición de tubos
- 5- Medición de magnetotérmicos, interruptores automáticos y fusibles
- 6- Medición de diferenciales
- 7- Medición de contactores
- 8- Medición de protecciones de la línea general de alimentación
- 9- Cajas, cuadros, enchufes e interruptores y otros elementos
- 10- Iluminación interior
- 11- Iluminación de emergencia
- 12- Instalación, puesta en marcha y obra civil
- 13- Seguridad y salud
- 14- Presupuesto final

Primero realizaremos un presupuesto desglosado de los elementos que componen la instalación. A continuación realizaremos un presupuesto de obra civil así como un apartado para gastos e imprevistos y gastos de instalación, y que corresponderá a un porcentaje del presupuestos calculado anteriormente.

Una vez calculado todo esto realizaremos un presupuesto final teniendo en cuenta todo lo anterior.

1 INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA

CONCEPTO	UNIDADES	PRECIO UNITARIO (€/unidad)	PRECIO (euros)
Módulos fotovoltaicos ALM-210D-24	504	205	103320
Estructura soporte	1	10220	10220
Inversores Ingecon Sun 50	2	6500	13000

Monitorización Conergy VisionBox	1	1500	1500
Cableado Módulo-Inversor (flex. 4 mm ² Cu)	600	1	600
Cableado Inversor-cuadro (flex. 4 mm ² Cu)	2	1	2
TOTAL			128.642

2 INSTALACIÓN DOMÓTICA

CONCEPTO	PRECIO(euros)
Fuente de alimentación	5.099,5
Actuadores	2.850
Sensores	600
Alarma	5.271
Dispositivos de mando	13.488,18
Cableado y armarios domóticos	3390
TOTAL	3.0698,68

3 MEDICIÓN DE CABLES

Sección(mm ²)	Metal	Designación	Polaridad	Total(m)	Pu(euros)	PRECIO (euros)
1.5	Cu	H07V-K	Unipolar	700	0,18	126
1.5	Cu	TT	Unipolar	350	0,18	63
2.5	Cu	H07V-K	Unipolar	3034,2	0,29	879,918
2.5	Cu	TT	Unipolar	1395	0,29	404,55
4	Cu	H07V-K	Unipolar	514,8	0,51	262,548
4	Cu	TT	Unipolar	185	0,51	94,35
6	Cu	H07V-K	Unipolar	360,6	0,74	266,844
6	Cu	TT	Unipolar	90	0,74	66,6
10	Cu	H07V-K	Unipolar	980	1,31	1283,8
10	Cu	TT	Unipolar	420	1,31	550,2
16	Cu	H07V-K	Unipolar	280	1,93	540,4
16	Cu	TT	Unipolar	80	1,93	154,4
25	Cu	H07V-K	Unipolar	40	2,4	96
70	Cu	TT	Unipolar	26	8,35	217,1
120	Cu	H07V-K	Unipolar	45	14,85	668,25

120	Cu	RZ1-K(AS)	Unipolar	44	14,85	653,4
Total						6.327,36

4 MEDICIÓN DE TUBOS

Diámetro(mm)	Total metros	Pu(Euros)	PRECIO(euros)
16	350	1,18	413
20	1510	1,79	2702,9
25	510	2,17	1106,7
32	70	2,36	165,2
40	70	2,95	206,5
50	10	3,85	38,5
75	15	5,35	80,25
TOTAL			4.713,05

5 MEDICIÓN DE MAGNETOTERMICOS, INT.AUTOMÁTICOS Y FUSIBLES

Descripción	Intensidad(A)	Cantidad	Pu(Euros)	PRECIO (euros)
Mag/Bip.	10	51	14,22	725,22
Mag/Tetr.	10	2	19,9	39,8
Mag/Bip.	16	7	16,07	112,49
Mag/Tetr.	16	2	22,4	44,8
I.Aut/Trip.	16	1	20,05	20,05
Mag/Bip.	20	2	18,95	37,9
Mag/Bip.	25	5	22,9	114,5
Mag/Tetr.	30	2	28,06	56,12
Mag/Tetr.	38	2	32,06	64,12
Mag/Tetr.	47	2	39,05	78,1
Mag/Tetr.	63	1	70,82	70,82
I.Aut/Trip.	250	1	325,85	325,85
TOTAL				1.689,77

6 MEDICIÓN DE DIFERENCIALES

Descripción	Intensidad(A)	Sensibilidad(mA)	Cantidad	Pu(Euros)	PRECIO(Euros)
Relé y Transf.	16	30	1	34,05	34,05
Diferen./Bipo.	25	30	30	16,07	482,1
Diferen./Tetr.	25	30	2	93,72	187,44
Diferen./Bipo.	40	30	8	25,32	202,56
Diferen./Tetr.	63	30	1	93,72	93,72
Relé y Transf.	250	30	1	117,23	117,23
TOTAL					1.117,1

7 MEDICIÓN DE CONTACTORES

Descripción	Intensidad(A)	Cantidad	Pu(Euros)	PRECIO(Euros)
Contac/Trip.	63	1	133,84	133,84
Contac/Trip.	250	1	325,85	325,85
TOTAL				459,69

8 MEDICIÓN DE PROTECCIONES DE LA LÍNEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN

Descripción	Intensidad(A)	Cantidad	Pu(Euros)	PRECIO (euros)
Fusibles	250	3	34,32	102,96
I.Aut/Tetr.	250	1	389,04	389,04

TOTAL				492
-------	--	--	--	-----

9 MEDICIÓN DE CAJAS, CUADROS, ENCHUFES E INTERRUPTORES DE ILUMINACIÓN.

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO(euros)	PRECIO(euros)
Cuadro principal de corriente alterna	1	1800	1800
Cuadro secundario de corriente alterna	4	400	1600
Caja general de protección	1	160	160
Cuadro de protecciones de D.C	1	500	500
Tomas de corriente	72	4,38	315,36
Interruptores	72	1,75	126
Picas de puesta a tierra	50	10,58	529
Metros de cable desnudo de puesta a tierra	280	4,37	1223,6
Centro de transformación equipado	1	33973,74	33973,74
Secadores de mano	5	144,99	724,95
Montacargas	1	16875	16875
Grupo electrógeno	1	10039,68	10039,68
Batería de condensadores siemens	1	1500,64	1500,64
TOTAL			69367,97

10 ILUMINACIÓN INTERIOR

LUMINARIA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO(euros)	PRECIO(euros)
LG FRS640D1F0B CE_LG LED Flat Light 40W	138	56,15	7748,7
LG LH70765BFAO CE_LG LED Highbay 70W	129	93,3	12035,7
LG PSH0731B CE_LG PLS 500W 4500K 120D	16	375,66	6010,56
LG PSH0731B CE_LG PLS 730W 4500K 120D	10	489,66	4896,6
TOTAL			30.691,56

11 ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA

LUMINARIA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO(euros)	PRECIO(euros)
ARGOS-D LD P9 TCA	44	195,18	8587,92
ESTANCA-40 N22 TCA	32	204	6528
HIDRA LD N3	1	55,4	55,4
LENS N30	30	77,43	2322,9
TOTAL			17.494,22

12 INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y OBRA CIVIL

CONCEPTO	PRECIO (euros)
Instalación de paneles y soporte	483,96
Instalación de cableado (2535 m)	5070
elementos auxiliares y otros costes	10.000
Instalación de puesta a tierra	520
TOTAL	16.073,96

13 SEGURIDAD Y SALUD

CONCEPTO	PRECIO (euros)
Protecciones colectivas	135
Extinción de incendios	300
Instalaciones de higiene y bienestar	420
Medicina preventiva	115
TOTAL	970

PRESUPUESTO FINAL

Teniendo en cuenta todos los gastos detallados anteriormente, la instalación tendrá un coste total de:

CONCEPTO	PRECIO(euros)
Instalación fotovoltaica	128.642
Medición de cables	6.327,36
Medición de tubos	4.713,05
Medición mag, int.aut y fusibles	1.689,77
Medición de diferenciales	1.117,1
Medición de contactores	459,69
Medición protecciones de L.G.A	492
Medición cajas, cuadros...	69.367,97
Iluminación interior	30.691,56
Iluminación de emergencia	17.494,22
Instalación, obra civil...	16.073,96
Seguridad y salud	970
Instalación domótica	30.698,68
TOTAL	308.737,36