



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

**DISEÑO DE INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA
EN CUBIERTA DE 100 kW CONECTADA A
RED Y CONEXIÓN A RED DE MEDIA
TENSIÓN, EN C/ JUAN OLIVERT 7
(PARQUE AERONÁUTICO AERÓPOLIS),
LA RINCONADA (SEVILLA)**

Autor:

Jorge Rial Acosta

Fecha:

12/06/2012

5.1. LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN

Código	Uds.	Descripción	Precio Uds.	Precio Total
5.1.1	20 ml	Suministro y tendido de doble circuito subterráneo para media tensión 18 /30 kV 3x(1x240) mm ²	38,64	772,80
5.1.2	1 ud	Suministro y ejecución de arqueta tipo A-2, incluido marco y tapa homologadas por compañía Endesa	530,55	530,55
5.1.3	1 ud	Suministro y ejecución de arqueta tipo A-1, incluido marco y tapa homologadas por compañía Endesa	315,26	315,26
5.1.4	10 ml	Unidad de apertura y cierre de canalización para alojo de 3 tubos corrugados de 200 mm. Incluye tubos, cinta señalizadora y reposición del firme afectado	87,74	870,74
5.1.5	2 ud	Ejecución de conjunto de terminación interior enchufable apantalladas para conexión de cable seco, 18/30 kV, 240 mm ² con celda de MT	228,32	456,64
5.1.6	2 ud	Empalme frío con red existente	450,00	900,00
Total Euros				3.845,99 €

5.2.CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

Código	Uds.	Descripción	Precio Uds.	Precio Total
5.2.1	1 ud	Celdas de corte de Media Tensión SF ₆ Compacta 2L+1P	4653,12	4653,12
5.2.2	1 ud	Transformador Trifásico 160 Kva 24 Kv 20/15,4 Kv B2	4617,50	4617,50
5.2.3	1 ud	Puentes de Media Tensión con terminaciones RHZ1 12/20 Kv 3x(1x95) mm ²	478,10	478,10
5.2.4	1 ud	Puentes de Baja Tensión RV 0,6/1 Kv 3x(3x240)+2x240 mm ²	539,32	539,32
5.2.5	1 ud	Armario de CBT	1165,36	1165,36
5.2.6	1 ud	Conjunto de Puesta a tierra de servicio y de protección con las configuraciones proyectadas	945,40	945,40
5.2.7	1 ud	Sujeción cabinas de MT y sujeción CBT	458,48	458,48
5.2.8	1 ud	Circuito de alumbrado y protecciones	304,17	304,17
5.2.9	1 ud	Placas indicativas de seguridad	122,80	122,80
5.2.10	1 ud	Suministro y montaje de centro de transformación en edificio prefabricado de Hormigón, con 2 puertas, una para trafo y otra para personal, conteniendo: Valla de protección de transformador, alumbrados y elementos de seguridad	15780,20	15780,20
5.2.11	1 ud	Suministro e instalación de unidad de control sobre celda, comunicaciones Y BT	12700,20	12700,20
Total Euros				41.764,65 €

5.3. CUBIERTA FOTOVOLTAICA

Código	Uds.	Descripción	Precio Uds.	Precio Total
5.3.1	1 ud	Construcción de monolito para albergar Caja de Secc., C.G.P. y modulo de contadores. Se dispondrá de una puerta con envolvente metálico con grado de protección IK10.	1350,30	1350,30
5.3.2	720 ml	Conexión necesaria entre serie de paneles y String Control mediante conductor de cobre 2(1x4mm ²) con aislamiento de polietileno reticulado RZ1-K 0,6/1 kV	0,55	396,00
5.3.3	70 ml	Conexión necesaria entre String Control 1 e inversor mediante conductor de cobre 2(1x50mm ²) con aislamiento de polietileno reticulado RZ1-K 0,6/1 kV	7,55	529,50
5.3.4	60 ml	Conexión necesaria entre String Control 2 e inversor mediante conductor de cobre 2(1x50mm ²) con aislamiento de polietileno reticulado RZ1-K 0,6/1 kV	7,55	529,50
5.3.5	50 ml	Conexión necesaria entre String Control 3 e inversor mediante conductor de cobre 2(1x50mm ²) con aislamiento de polietileno reticulado RZ1-K 0,6/1 kV	7,55	529,50
5.3.6	60 ml	Conexión necesaria entre Inversor y Cuadro de Salida mediante conductor de cobre (4x95mm ²) con aislamiento de polietileno reticulado RZ1-K 0,6/1 kV	11,55	693,00
5.3.7	1 ml	Conexión necesaria entre Cuadro de Salida y Contador mediante conductor de cobre (4x95mm ²) con aislamiento de polietileno reticulado RZ1-K 0,6/1 kV	11,55	11,55
5.3.8	1 ml	Conexión necesaria entre Contador y C.G.P. mediante conductor de cobre (4x150mm ²) con aislamiento de polietileno reticulado RZ1-K 0,6/1 kV	25,75	25,75
5.3.9	20 ml	Conexión necesaria entre C.G.P. y C.B.T. del Centro de Transformación mediante conductor de cobre (4x150mm ²) con aislamiento de polietileno reticulado RZ1-K 0,6/1 kV	25,75	515,00
5.3.10	20 ml	Unidad de apertura y cierre de canalización para alojo de 3 tubos corrugados de 160 mm. Incluye tubos, cinta señalizadora y reposición del firme afectado	67,74	1354,80
5.3.11	20 ml	Tendido de conductor de cobre (4x150mm ²) bajo tubo	4,32	86,40



5.3.12	612 ud	Suministro y montaje de módulo fotovoltaico de silicio monocristalino de 180W y dimensiones 1581x809x40, con parte proporcional de sistema de anclaje y fijación modelo Schüco.	942,18	576614,16
5.3.13	1 ud	Suministro e instalación de inversor trifásico de potencia nominal de 100 kW, monitorización y telecontrol.	3328,18	3328,18
Total Euros				585.963,64 €

5.4. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

Desglose del presupuesto:

Línea subterránea de Media Tensión	3.845,99 €
Centro de Transformación Telemandado	41.764,65 €
Cubierta Fovoltaica	585.963,64 €

TOTAL 631.574,28 €

Este presupuesto asciende a la expresada cantidad de seiscientos treinta y un mil quinientos setenta y cuatro euros con veintiocho céntimos (631.574,28 €).

Sevilla, Junio de 2012
El Ingeniero Técnico Industrial