**01 PANELLS SOLARS I ESTRUCTURA**

* 1. **u PANELLS SOLARS**

Subministrament i muntatge de mòdul solar fotovoltaic de cèl·lules de silici monocristal·lí, potència màxima (Wp) 405, eficiència 20,6% o superior. Ca- racterístiques: Vmpp de 38V, Impp 10,67A, Voc 45,1V, Isc 11,43A. Inclou muntatge i accessoris.

 176,00

* 1. **u ESTRUCTURA FOTOVOLTAICA**

Subministrament i muntatge d'estructura d'alumini per mòduls en instal·la- ció sobre teulada inclinada amb teula àrab, segons estudi de vent i des- cripció del projecte. Inclou perfileria, brides, suports, ancoratge, abraçade- res, guies, cargoleria i material extra necessari. Muntatge i subministra- ment segons estudi de càlcul d'estructura.

 176,00

**TOTAL 01**

|  |  |
| --- | --- |
| **02 INVERSOR FOTOVOLTAIC I SISTEMA MONITORITZACIÓ** |  |
| **2.1 u INVERSOR FOTOVOLTAIC 66,6kW** |  |  |  |
| Subministrament i muntatge de l'inversor central trifàsic per a connexió a xarxa, potència nominal de sortida 66,6kW, funcionament amb optimitza- dors de potència. Caracterítstiques: potència màxima CC a connectar-hi de 116,55kW, tensió d'entrada màxima 1000V, eficiència 98%. Inclou mun- tatge i accessoris. |  |  |  |
|  | 1,00 |  |  |

* 1. **u OPTIMITZADORS DE POTÈNCIA 850W**

Subministrament i muntatge de optimitzador de potència per a dos panells fotovoltaics, potència nominal de sortida 850W. Inclou muntatge i accesso- ris.

* 1. **u OPTIMITZADORS DE POTÈNCIA 440W**

Subministrament i muntatge de optimitzador de potència per a un panell fo- tovoltaic, potència nominal de sortida 440W. Inclou muntatge i accessoris.

80,00

* 1. **u TRANSFORMADORS DE CORRENT DE NUCLI PARTIT**

Transformador de corrent de nucli partit amb relació de transformació 400/5. Inclou muntatge i accessoris.

18,00

* 1. **u SISTEMA DE MONITORITZACIÓ**

Subministrament i muntatge de sistema de monitorització específic per al monitoratge per instal·lacions d'autoconsum. Del mateix fabricant de l'in- versor. Inclou cablejat i petit material.

3,00

1,00

**TOTAL 02**

**03 MATERIAL ELÈCTRIC**

* 1. **m CABLE SOLAR VERMELL 6**

Cable Solar H1Z2X2 1500V 1x6mm2 amb protecció ultraviolada i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure d'halogens, nul·la emis- sió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolats, resistència als agents químics, resitència als greixos i olis, resistència als cops i resistència a l'abrasió. Segons DKE/VDE AK 411.2.3. Vermell. Inclou instal·lació i accessoris.

* 1. **m CABLE SOLAR NEGRE 6**

Cable Solar H1Z2X2 1500V 1x6mm2 amb protecció ultraviolada i amb les següents característiques: no propagació de la flama, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure d'halogens, nul·la emis- sió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolats, resistència als agents químics, resitència als greixos i olis, resistència als cops i resistència a l'abrasió. Segons DKE/VDE AK 411.2.3. Negre. Inclou instal·lació i accessoris.

420,00

* 1. **u CONNECTORS MC4**

Inclou parell de connectors MC4 per a connexió ràpida del cablejat fotovol- taic. Inclou preparació cablejat, adequació, connexionat i accessoris.

560,00

* 1. **m CABLE UNIPOLAR 35mm2**

Cable unipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1kV, re- acció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 35mm2 de secció, amb aïllament de polietilè reti- culat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 21123-4. Inclou muntatge i accessoris.

18,00

* 1. **m CABLE UNIPOLAR 16mm2**

Cable unipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1kV, re- acció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 16mm2 de secció, amb aïllament de polietilè reti- culat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 21123-4. Inclou muntatge i accessoris.

60,00

* 1. **m PROTECTOR SOBRETENSIONS FOTOVOLTAICA**

Protector contra sobretensions tipus II de tensió màxima 1170V i corrent nominal de descàrrega de 20kA i corrent màxima de descàrrega de 40kA. Model DG M YPV 1200 FM del fabricant DEHN. Inclou muntatge i accesso- ris.

15,00

 2,00

* 1. **u PROTECTOR SOBRETENSIONS**

Subministrament i instal·lació de protector contra sobre tensions combina- des trifàsic tipus II, per a la protecció contra sobretensions transitòries pro- vocades per descàrregues atmosfèriques. Vmàx = 1500V, Imàx descàrre- ga = 15kA, temps de resposta L-N = 25ns, temps de resposta N-PE = 100ns. Inclou muntatge i accessoris.

* 1. **u ARMARI PROTECCIONS SUPERFÍCIE**

Subministrament i instal·lació amari metàl·lic amb placa de muntatge per a l'allotjament de proteccions AC. Mides 700x500x250. Inclou pantalla de co- bertura de mòduls, etiqueta d'usuari, muntatge i accessoris.

1,00

* 1. **u FUSIBLE PV 1000V 25A**

Subministrament i muntatge del conjunt de fusible i portafusible per a apli- cacions fotovoltaiques. Inclou muntatge i accessoris.

1,00

* 1. **u PROTECCIÓ MAGNETOTÈRMICA 4P 100A**

Subministrament i instal·lació de interruptor magnetotèrmic de 4P, 100A i poder de tall 7,5kA segonsEN/IEC 60898-1. Inclou muntatge i accessoris.

6,00

* 1. **u PROTECCIÓ DIFERENCIAL 4P 100A 300mA**

Subministrament i instal·lació de interruptor diferencial de 100A-4P-300mA clase A-SI. Inclou muntatge i accessoris.

1,00

* 1. **m TUB RÍGID PVC DIÀMETRE 32mm**

Subministrament i instal·lació fix en superfície de canalització de tub de PVC de material aIllant, de 32mm de diàmetre, per al suport, protecció i conducció de cables. Tub montat sobre paret, protecció contra impactes de 20J, no propagador de la flama, bon comportament contra rajos UV i per a muntatge a l'intempèrie. Inclou muntatge i accessoris.

3,00

* 1. **m TUB RÍGID PVC DIÀMETRE 25mm**

Subministrament i instal·lació fix en superfície de canalització de tub de PVC de material aIllant, de 25mm de diàmetre, per al suport, protecció i conducció de cables. Tub montat sobre paret, protecció contra impactes de 20J, no propagador de la flama, bon comportament contra rajos UV i per a muntatge a l'intempèrie. Inclou muntatge i accessoris.

70,00

* 1. **m CANAL PVC 60X40 U23X**

Canal per distribució de cables amb tapa exterior, apte per al seu ús a la intempèrie. Longitud de 3m. Protecció mecànica contra impactes IK10. Se- guretat elèctrica IP4X montada sobre paret i material aïllant. En cas d'in- cendi, fil incandescent a 960ºC, no propagador de la flama. Dimensions 60x40, model U23X. Inclou muntatge i accessoris.

70,00

 15,00

* 1. **u PROTECCIÓ MAGNETOTÈRMICA 4P 16A**

Subministrament i instal·lació de interruptor magnetotèrmic trifàsic de 4P, 16A, corba C. Inclou muntatge i accessoris

* 1. **u ARMARI PROTECCIONS SUPERFÍCIE**

Subministrament i instal·lació amari metàl·lic amb placa de muntatge per a l'allotjament de proteccions DC. Mides 400x300x150. Inclou pantalla de co- bertura de mòduls, etiqueta d'usuari i accessoris.

1,00

* 1. **u CABLE COMUNICACIÓ**

Subministrament i instal·lació de cable UTP de categoria 6, per a la comu- nicació en sèrie dels inversors i transmissió d'internet als equips de mesu- ra i inversor màster. Inclou els RJ45, switch i accessoris necessaris.

1,00

30,00

**TOTAL 03**

**04 TRÀMITS, LEGALITZACIÓ I GESTIÓ DE PROJECTE**

* 1. **u PROJECTE AS BUILT**

Projecte tècnic de la instal·lació fotovoltaica, firmat per tècnic competent i visat per el Col·legi corresponent.

 1,00

* 1. **u TRAMITACIÓ I LEGALITZACIÓ**

Partida per a la legalització de la instal·lació. Inclou Taxes, inspecció ini- cial OCA i tramitació a indústria.

 1,00

**TOTAL 04**

**05 MITJANS D'ELEVACIÓ**

**5.1 u MITJANS D'ELEVACIÓ**

Partida alçada de mitjans d'elevació per la pujada del material necessari a la teulada.

 1,00

**TOTAL 05**

**6 PLA SEGURETAT I SALUT**

**6.1 u REDACCIÓ PLA DE SEGURETAT I MESURES DE SEGURETAT I SALUT NECESSÀRIES**

Redacció Pla de seguretat i mesures de seguretat i salut necessàries

 1,00

**TOTAL 6...........................................................................................................................................**

**7 SISTEMES DE SEGURETAT I SALUT**

**7.1 u SISTEMES DE SEGURETAT ADIENTS**

Partida alçada d'abonament íntegre en concepte d'elements de seguretat segons indicacions de l'estudi de Seguretat i Salut de l'Obra corresponent. Inclou col·locació de tots els elements de protecció provisionals necessa- ris (línia de vida provisional), maquinària elevadora i higiene indicats en l'estudi i verificats per un tècnic competent.

1,00

**TOTAL 7...........................................................................................................................................**

**8 CONTROL DE QUALITAT**

**8.1 u CONTROL DE QUALITAT**

Prova de servei per comprovar el correcte funcionament i instal·lació del sistema fotovoltaic.

 1,00

**TOTAL 8...........................................................................................................................................**

**09 OBRA CIVIL**

**9.1 u OBRA CIVIL**

Reparació de les teules en mal estat o soltes.

 1,00

**TOTAL 09.........................................................................................................................................**

**TOTAL**