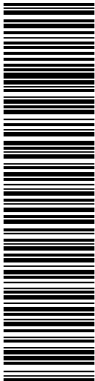


DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_TÈCNIQUES GENERALS I PARTICULARS_11042025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: UE65Y-0VK26-QJ8OW Pàgina 1 de 66	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



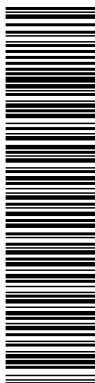
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW.C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2EE197FCDEE6595B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

DOCUMENT 4 – CONDICIONS TECNQUES GENERALS I PARTICULARS

4.1 Condicions generals

- INDEX
- 4.1.1 CONDICIONS GENERALS
- 4.1.2. CANALITZACIONS ELÈCTRIQUES
 - 4.1.2.1. CONDUCTORS AÏLLATS SOTA TUBS PROTECTORS
 - 4.1.2.2. CONDUCTORS AÏLLATS FIXATS DIRECTAMENT SOBRE PARETS
 - 4.1.2.3. CONDUCTORS AÏLLATS SOTERRATS
 - 4.1.2.4. CONDUCTORS AÏLLATS DIRECTAMENT ENCASTATS EN ESTRUCTURES
 - 4.1.2.5. CONDUCTORS AÏLLATS A L'INTERIOR DE LES CONSTRUCCIONS
 - 4.1.2.6. CONDUCTORS AÏLLATS SOTA CANALS PROTECTORS
 - 4.1.2.7. CONDUCTORS AÏLLATS SOTA MLTURES
 - 4.1.2.8. CONDUCTORS AÏLLATS EN SAFATA O SUPORT DE SAFATES
 - 4.1.2.9. NORMES D'INSTAL·LACIO EN PRESENCIA D'ALTRES CANALITZACIONS NO ELÈCTRIQUES
 - 4.1.2.10. ACCESSIBILITAT A LES INSTAL·LACIONS
- 4.1.3. CONDUCTORS
 - 4.1.3.1. MATERIALS
 - 4.1.3.2. DIMENSIONAT
 - 4.1.3.3. IDENTIFICACIO DE LES INSTAL·LACIONS
 - 4.1.3.4. RESISTENCIA D'AÏLLAMENT I RIGIDESA DIELECTRICA
- 4.1.4. CAIXES DE CONNEXIONS
- 4.1.5. MECANISMES I PRESES DE CORRENT
- 4.1.6. APARAMENTA DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ
 - 4.1.6.1. QUADRES ELECTRICS
 - 4.1.6.2. INTERRUPTORS AUTOMATICS
 - 4.1.6.3. CONTACTORS
 - 4.1.6.4. FUSIBLES
 - 4.1.6.5. INTERRUPTORS DIFERENCIALS
 - 4.1.6.6. SECCIONADORS
 - 4.1.6.7. EMBARRATS
 - 4.1.6.8. PREMSAESTOPES I ETIQUETES
- 4.1.7. RECEPTORS D'ENLLUMENAT
- 4.1.8. PRESES A TERRA
- 4.1.9. SENYALITZACIO DE SEGURETAT I UTILITZACIO
- 4.1.10. INSPECCIONS I PROVES EN FÀBRICA
- 4.1.11. CONTROL I POSADA EN SERVEI
- 4.1.12. SEGURETAT

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_TÈCNIQUES GENERALS I PARTICULARS_11042025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: UE65Y-0VK26-QJ8OW Pàgina 2 de 66	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545137 UE65Y-0VK26-QJ8OW.C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2FE197FCDEE659B81365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

4.1.13. NETEJA

4.1.14. MANTENIMENT

4.1.1 CONDICIONS GENERALS

Tots els materials a emprar en la present instal·lació seran de primera qualitat i reuniran les condicions exigides en el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i a més disposicions vigents referents a materials i prototipus de construcció.

Tots els materials podran ser sotmesos als anàlisis o proves, per compte de la contracta, que es creguin necessaris per a acreditar la seva qualitat. Qualsevol altre que hagi estat especificat i sigui necessari emprar haurà de ser aprovat per la Direcció Tècnica, entenent que serà rebutjat el que no reuneixi les condicions exigides per la bona pràctica de la instal·lació.

Els materials no consignats en projecte que donin lloc a preus contradictoris reuniran les condicions de bondat necessàries, a judici de la Direcció Facultativa, no tenint el contractista dret a reclamació alguna per aquestes condicions exigides.

Tots els treballs inclosos en el present projecte s'executaran esmerçadament, d'acord a les bones pràctiques de les instal·lacions elèctriques, amb el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, i complint estrictament les instruccions rebudes per la Direcció Facultativa, no podent, per tant, servir de pretext al contractista la baixa realitzada, per variar aquesta esmerçada execució ni la bona qualitat de las instal·lacions projectades en quan als seus materials i ma d'obra, ni pretendre projectes addicionals.

4.1.2. CANALITZACIONS ELÈCTRIQUES

Els cables es col·locaran dintre de tubs o canals, fixats directament sobre les parets, enterrats, directament encastats en estructures, en l'interior de buits de la construcció, sota motlures, en safata o suport de safata, segons s'indica en el present memòria, plànols i pressupost.

Abans d'iniciar l'estesa de la xarxa de distribució, haurien d'estar executats els elements estructurals que hagin de suportar-la o en els quals vagi a ser encastada: forjats, tabiqueria, etc. salvo quan a l'estar previstes s'hagin deixat preparades les necessàries canalitzacions a l'executar l'obra prèvia. S'haurà de replantejar-se sobre aquesta en forma visible la situació de les caixes de mecanismes, de registre i protecció, així com el recorregut de les línies, assenyalant de forma convenient la naturalesa de cada element.

4.1.2.1. CONDUCTORS AÏLLATS SOTA TUBS PROTECTORS

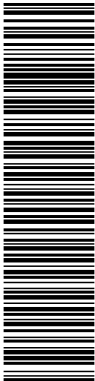
Els tubs protectors poden ser:

- Tub i accessoris metàl·lics.
- Tub i accessoris no metàl·lics.
- Tub i accessoris compostos (constituïts per materials metàl·lics i no metàl·lics).

Els tubs es classifiquen segons el que es disposa en les normes següents:

- UNE-EN 50.086 -2-1: Sistemes de tubs rígids.
- UNE-EN 50.086 -2-2: Sistemes de tubs corbables.

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_TÈCNIQUES GENERALS I PARTICULARS_11042025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: UE65Y-0VK26-QJ8OW Pàgina 3 de 66	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545137 UE65Y-0VK26-QJ8OW-C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2FE197FCDEE6595B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

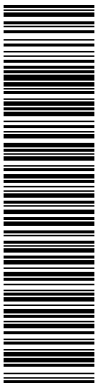
- UNE-EN 50.086 -2-3: Sistemes de tubs flexibles.
 - UNE-EN 50.086 -2-4: Sistemes de tubs enterrats.
- Les característiques de protecció de la unió entre el tub i els seus accessoris no han de ser inferiors als declarats per al sistema de tubs.
- La superfície interior dels tubs no haurà de presentar en cap punt arestes, asprors o fissures susceptibles de danyar els conductors o cables aïllats o de causar ferides a instal·ladors o usuaris. Les dimensions dels tubs no enterrats i amb unió roscada utilitzats en les instal·lacions elèctriques són les quals es prescriuen en la UNE-EN 60.423. Per als tubs enterrats, les dimensions es corresponen amb les indicades en la norma UNE-EN 50.086 -2-4. Per a la resta dels tubs, les dimensions seran les establertes en la norma corresponent de les citades anteriorment. La denominació es realitzarà en funció del diàmetre exterior.
- El diàmetre interior mínim haurà de ser declarat pel fabricant.
- Propietats elèctriques: 0 No declarades
 - Resistència a la penetració d'objectes sòlids: 4 Contra objectes D ≥1 mm
 - Resistència a la penetració de l'aigua: 2 Contra gotes d'aigua caient verticalment quan el sistema de tubs està inclinat 15 °.
 - Resistència a la corrosió de tubs metàl·lics 2 Protecció interior i exterior mitja i composts
 - Resistència a la tracció: 0 No declarada
 - Resistència a la propagació de la flama: 1 No propagador
 - Resistència a les càrregues suspeses: 0 No declarada
 - Resistència a la compressió: 3 Mitja
 - Resistència a l'impacte: 3 Mitja
 - Temperatura mínima d'instal·lació i servei 2 - 5 °C
 - Temperatura màxima d'instal·lació i servei 2 + 90 °C (+ 60 °C canal precablejables ordinàries)
 - Resistència al corbat 1-2-3-4 Qualsevol de les especificades.
 - Propietats elèctriques: 0 No declarades.
 - Resistència a la penetració d'objectes sòlids: 5 Protegit contra la pols
 - Resistència a la penetració de l'aigua 3: Protegit contra l'aigua en forma de pluja.
 - Resistència a la corrosió de tubs metàl·lics 2 Protecció interior i exterior mitja i composts
 - Resistència a la tracció 0: No declarada
 - Resistència a la propagació de la flama: 1 No propagador
 - Resistència a les càrregues suspeses: 0 No declarada

Tubs en canalitzacions aèries o amb tubs a l'aire.

En les canalitzacions a l'aire, destinades a l'alimentació de màquines o elements de mobilitat restringida, els tubs seran flexibles i les seves característiques mínimes per a instal·lacions ordinàries seran les indicades a continuació:

- Característica Codi Grau
- Resistència a la compressió: 4 Forta
 - Resistència a l'impacte: 3 Mitja

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_TÈCNIQUES GENERALS I PARTICULARS_11042025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: UE65Y-0VK26-QJ8OW Pàgina 4 de 66	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW-C49FDEB7F3C6AC3FE2B5C2EF197FCDEE659B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

- Temperatura mínima d'instal·lació i servei 2 - 5 °C
 - Temperatura màxima d'instal·lació i servei 2 + 60 °C
 - Resistència al corbat: 4 Flexible
 - Propietats elèctriques: 0 Continuitat elèctrica/aïllant
 - Resistència a la penetració d'objectes sòlids: 5 Contra objectes D ≥1 mm
 - Resistència a la penetració de l'aigua: 3 Contra gotes d'aigua caient verticalment quan el sistema de tubs està inclinat 15 °.
 - Resistència a la corrosió de tubs metàl·lics: 2 Protecció interior mitja i exterior elevada.
 - Resistència a la tracció: 0 Lleugera.
 - Resistència a la propagació de la flama: 1 No propagador.
 - Resistència a les càrregues suspeses: 0 Lleugera.
- Es recomana no utilitzar aquest tipus d'instal·lació per a seccions nominals de conductor superiors a 16 mm².

Tubs en canalitzacions soterrades.
Les característiques mínimes dels tubs enterrats seran les següents:

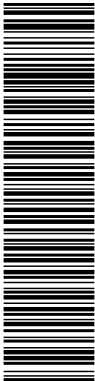
Característica Codi Grau

- Resistència a la compressió NA 250 N / 450 N / 750 N.
- Resistència a l'impacte NA Lleuger / Normal / Normal.
- Temperatura mínima d'instal·lació i servei NA NA.
- Temperatura màxima d'instal·lació i servei NA NA.
- Resistència al corbat: 4 Qualsevol de les especificades
- Propietats elèctriques: 0 No declarades
- Resistència a la penetració d'objectes sòlids: 5 Contra objectes D ≥1 mm
- Resistència a la penetració de l'aigua: 3 Protegit contra l'aigua en forma de pluja.
- Resistència a la corrosió de tubs metàl·lics 2 Protecció interior i exterior mitja.
- Resistència a la tracció: 0 No declarada
- Resistència a la propagació de la flama: 1 No declarada
- Resistència a les càrregues suspeses: 0 No declarada

Notes:

- NA: No aplicable.
 - Per a tubs embeguts en formigó aplica 250 N i grau Lleuger; per a tubs en sòl lleuger aplica 450 N i grau Normal; per a tubs en sòls pesats aplica 750 N i grau Normal.
- Es considera sòl lleuger aquell sòl uniforme que no sigui del tipus pedregós i amb càrregues superiors lleugeres, com per exemple, voreres, parcs i jardins. Sòl pesat és aquell del tipus pedregós i dur i amb càrregues superiors pesades, com per exemple, calçades i vies fèrries.
- Instal·lació.
- Els cables utilitzats seran de tensió assignada no inferior a 450/750 V.
- El diàmetre exterior mínim dels tubs, en funció del nombre i la secció dels conductors a conduir,

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_TÈCNIQUES GENERALS I PARTICULARS_11042025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: UE65Y-0VK26-QJ8OW Pàgina 5 de 66	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



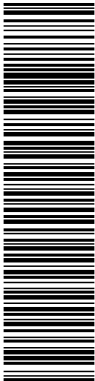
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW.C49FDEB7F3C6AC3FE2B5C2EF197FCDEE659B81365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

s'obtindrà de les taules indicades en la ITC-BT-21, així com les característiques mínimes segons el tipus d'instal·lació.

Per a l'execució de les canalitzacions sota tubs protectors, es tindran en compte les prescripcions generals següents:

- El traçat de les canalitzacions es farà seguint línies verticals i horitzontals o paral·leles a les arestes de les parets que limiten el local on s'efectua la instal·lació.
 - Els tubs s'uniran entre si mitjançant accessoris adequats a la seva classe que assegurin la continuïtat de la protecció que proporcionen als conductors.
 - Els tubs aïllants rígids corbables en calent podran ser ensamblats entre si en calent, recobrint l'entroncament amb una cua especial quan es precisi una unió estanca.
 - Les corbes practicades en els tubs seran contínues i no originaran reduccions de secció inadmissibles. Els radis mínims de curvatura per a cada classe de tub seran els especificats pel fabricant conforme a UNE-EN.
 - Serà possible la fàcil introducció i retirada dels conductors en els tubs després de col·locar-los i fixats aquests i els seus accessoris, disposant per a això els registres que es considerin convenients, que en trams rectes no estaran separats entre si més de 40 metres. El nombre de corbes en angle situades entre dos registres consecutius no serà superior a 3. Els conductors s'allotjaran normalment en els tubs després de col·locats aquests.
 - Els registres podran estar destinats únicament a facilitar la introducció i retirada dels conductors en els tubs o servir al mateix temps com caixes d'entroncament o derivació.
 - Les connexions entre conductors es realitzaran en l'interior de caixes apropiades de material aïllant i no propagador de la flama. Si són metàl·liques estaran protegides contra la corrosió. Les dimensions d'aquestes caixes seran tals que permetin allotjar folgadamente tots els conductors que hagin de contenir. La seva profunditat serà almenys igual al diàmetre del tub major més un 50 % del mateix, amb un mínim de 40 mm. El seu diàmetre o costat interior mínim serà de 60 mm. Quan es vulguin fer estances les entrades dels tubs en les caixes de connexió, haurien d'emprar-se premsaestopes o ràcords adequats.
 - En els tubs metàl·lics sense aïllament interior, es tindrà en compte la possibilitat que es produeixin condensacions d'aigua en el seu interior, per a això es triarà convenientment el traçat de la seva instal·lació, preveient l'evacuació i establint una ventilació apropiada en l'interior dels tubs mitjançant el sistema adequat, com pot ser, per exemple, l'ús d'una "T" de la qual un dels braços no s'empra.
 - Els tubs metàl·lics que siguin accessibles han de posar-se a terra. La seva continuïtat elèctrica haurà de quedar convenientment assegurada. En el cas d'utilitzar tubs metàl·lics flexibles, és necessari que la distància entre dues posades a terra consecutives dels tubs no excedeixi de 10 metres.
 - No es podran utilitzar els tubs metàl·lics com conductors de protecció o de neutre.
- Quan els tubs s'instal·lin en muntatge superficial, es tindran en compte, a més, les següents prescripcions:
- Els tubs es fixaran a les parets o sostres per mitjà de brides o abraçadores protegides contra la corrosió i sòlidament subjectes. La distància entre aquestes serà, com a màxim, de 0,50 metres. Es disposaran fixacions de l'una i l'altra part en els canvis d'adreça, en els entroncaments i en la proximitat immediata de les entrades en caixes o aparells.

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_TÈCNIQUES GENERALS I PARTICULARS_11042025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: UE65Y-0VK26-QJ8OW Pàgina 6 de 66	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW-C49FDEB7F3C6AC3FE2B5C2EF197FC6E6595B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

- Els tubs es col·locaran adaptant-se a la superfície sobre la qual s'instal·len, corbant-se o usant els accessoris necessaris.
 - En alineacions rectes, les desviacions de l'eix del tub respecte a la línia que uneix els punts extrems no seran superiors al 2 per 100.
 - És convenient disposar els tubs, sempre que sigui possible, a una altura mínima de 2,50 metres sobre el sòl, a fi de protegir-los d'eventuals danys mecànics.
- Quan els tubs es col·loquin encastats, es tindran en compte, a més, les següents prescripcions:
- En la instal·lació dels tubs en l'interior dels elements de la construcció, les fregues no posaran en perill la seguretat de les parets o sostres que es practiquin. Les dimensions de les fregues seran suficients perquè els tubs quedin recoberts per una capa de 1 centímetre d'espessor, com a mínim. En els angles, l'espessor d'aquesta capa pot reduir-se a 0,5 centímetres.
 - No s'instal·laran entre forjat i revestiment tubs destinats a la instal·lació elèctrica de les plantes inferiors.
 - Per a la instal·lació corresponent a la pròpia planta, únicament podran instal·lar-se, entre forjat i revestiment, tubs que haurien de quedar recoberts per una capa de formigó o morter de 1 centímetre d'espessor, com a mínim, a més del revestiment.
 - En els canvis de direcció, els tubs estaran convenientment corbats o bé proveïts de colzes o "T" apropiats, però en aquest últim cas només s'admetran els proveïts de tapes de registre.
 - Les tapes dels registres i de les caixes de connexió quedaran accessibles i desmontables una vegada finalitzada l'obra. Els registres i caixes quedaran enrasats amb la superfície exterior del revestiment de la paret o sostre quan no s'instal·lin en l'interior d'un allotjament tancat i practicable.
 - En el cas d'utilitzar-se tubs encastats en parets, és convenient disposar els recorreguts horitzontals a 50 centímetres com a màxim, de sòl o sostres i els verticals a una distància dels angles de cantons no superior a 20 centímetres.

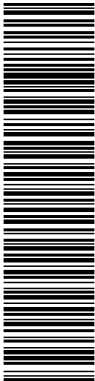
4.1.2.2. CONDUCTIRS AÏLLATS FIXATS DIRECTAMENT SOBRE PARETS

Aquestes instal·lacions s'establiran amb cables de tensions assignades no inferiors a 0,6/1 KV, proveïts d'aïllament i coberta (s'inclouen cables armats o amb aïllament mineral).

Per a l'execució de les canalitzacions es tindran en compte les següents prescripcions:

- Es fixaran sobre les parets per mitjà de brides, abraçadores, o collarets de manera que no perjudiquin les cobertes dels mateixos.
- Amb la finalitat de que els cables no siguin susceptibles de doblegar-se per efecte del seu propi pes, els punts de fixació dels mateixos estaran suficientment pròxims. La distància entre dos punts de fixació successius, no excedirà de 0,40 metres.
- Quan els cables hagin de disposar de protecció mecànica pel lloc i condicions d'instal·lació que s'efectuï la mateixa, s'utilitzaran cables armats. En cas de no utilitzar aquests cables, s'establirà una protecció mecànica complementària sobre els mateixos.
- S'evitarà corbar els cables amb un ràdio massa petit i excepte prescripció en contra fixada en la Norma UNEIX corresponent al cable utilitzat, aquest ràdio no serà inferior a 10 vegades el diàmetre exterior del cable.
- Els creus dels cables amb canalitzacions no elèctriques es podran efectuar per la part anterior o posterior a aquestes, deixant una distància mínima de 3 cm entre la superfície exterior de la

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_TÈCNiques GENERALS I PARTICULARS_11042025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: UE65Y-0VK26-QJ8OW Pàgina 7 de 66	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545137 UE65Y-0VK26-QJ8OW-C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2FE197FCE6E659B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acciede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

canalització no elèctrica i la coberta dels cables quan l'encreuament s'efectuï per la part anterior d'aquella.

- Els extrems dels cables seran estancs quan les característiques dels locals o emplaçaments així ho exigeixin, utilitzant-se a aquesta fi caixes o altres dispositius adequats. L'estanquitat podrà quedar assegurada amb l'ajuda de premsaestopes.

- Els entroncaments i connexions es faran per mitjà de caixes o dispositius equivalents proveïts de tapes desmuntables que assegurin alhora la continuïtat de la protecció mecànica establerta, l'aïllament i la inaccessibilitat de les connexions i permetent la seva verificació en cas necessari.

4.1.2.3. CONDUCTORS AÏLLATS SOTERRATS

Les condicions per a aquestes canalitzacions, en les quals els conductors aïllats haurien d'anar sota tub tret que tinguin coberta i una tensió assignada 0,6/1KV, s'establiran d'acord amb l'assenyalat en les Instruccions ITC-BT-07 i ITC-BT-21.

4.1.2.4. CONDUCTORS AÏLLATS DIRECTAMENT ENCASTATS EN ESTRUCTURES

Per a aquestes canalitzacions són necessaris conductors aïllats amb coberta (inclosos cables armats o amb aïllament mineral). La temperatura mínima i màxima d'instal·lació i servei serà de -5°C i 90°C respectivament (polietilè reticulat o etilè-propilè).

4.1.2.5. CONDUCTORS AÏLLATS A L'INTERIOR DE LES CONSTRUCCIONS

Els cables utilitzats seran de tensió assignada no inferior a 450/750 V.

Els cables o tubs podran instal·lar-se directament en els buits de la construcció amb la condició que siguin no propagadores de la flama.

Els buits en la construcció admissibles per a aquestes canalitzacions podran estar disposats en murs, parets, bigues, forjats o sostres, adoptant la forma de conductes continus o bé estaran compresos entre dues superfícies paral·leles com en el cas de falsos sostres o murs amb càmeres d'aire.

La secció dels buits serà, com a mínim, igual a quatre vegades l'ocupada pels cables o tubs, i la seva dimensió més petita no serà inferior a dues vegades el diàmetre exterior de major secció d'aquests, amb un mínim de 20 mil·límetres.

Les parets que separin un buit que contingui canalitzacions elèctriques dels locals immediats, tindran suficient solidesa per a protegir aquestes contra accions previsibles.

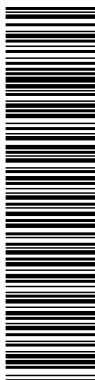
S'evitaran, en la mesura del possible, les asprors en l'interior dels buits i els canvis d'adreça dels mateixos en un nombre elevat o de petit ràdio de curvatura.

La canalització podrà ser reconeguda i conservada sense que sigui necessària la destrucció parcial de les parets, sostres, etc., o els seus guarnits i decoracions.

Els entroncaments i derivacions dels cables seran accessibles, disposant-se per a ells les caixes de derivació adequades.

S'evitarà que puguin produir-se infiltracions, fugides o condensacions d'aigua que puguin penetrar en l'interior del buit, prestant especial atenció a la impermeabilitat dels seus murs exteriors, així com a la proximitat de canonades de conducció de líquids, penetració d'aigua a l'efectuar la neteja de sòls, possibilitat d'acumulació d'aquella en parts baixes del buit, etc.

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_TÈCNQUES GENERALS I PARTICULARS_11042025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: UE65Y-0VK26-QJ8OW Pàgina 8 de 66	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545137 UE65Y-0VK26-QJ8OW-C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2FE197FCE6E659B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

4.1.2.6. CONDUCTORS AÏLLATS SOTA CANALS PROTECTORS

La canal protectora és un material d'instal·lació constituït per un perfil de parets perforades o no, destinat a allotjar conductors o cables i tancat per una tapa desmuntable. Els cables utilitzats seran de tensió assignada no inferior a 450/750 V.

Les canals protectores tindran un grau de protecció IP4X i estaran classificades com "canals amb tapa d'accés que només poden obrir-se amb eines". En el seu interior es podran col·locar mecanismes tals com interruptors, preses de corrent, dispositius de comandament i control, etc, sempre que es fixin d'acord amb les instruccions del fabricant. També es podran realitzar entroncaments de conductors en el seu interior i connexions als mecanismes.

Les canalitzacions per a instal·lacions superficials ordinàries tindran unes característiques mínimes indicades a continuació:

Característica Grau Dimensió del costat major de la secció transversal

≤ 16 mm > 16 mm

- Resistència a l'impacte Molt lleugera Mitja
- Temperatura mínima d' + 15 °C - 5 °C
- Propietats elèctriques Aïllant Continuitat elèctrica/aïllant
- Resistència a la penetració 4 No inferior a 2 d'objectes sòlids
- Resistència a la penetració No declarada
- Resistència a la propagació No propagador de la flama

El compliment d'aquestes característiques es realitzarà segons els assajos indicats en les normes UNE-EN 501085.

Les canals protectores per a aplicacions no ordinàries haurien de tenir unes característiques mínimes de resistència a l'impacte, de temperatura mínima i màxima d'instal·lació i servei, de resistència a la penetració d'objectes sòlids i de resistència a la penetració d'aigua, adequades a les condicions de l'emplaçament al que es destina; així mateix les canals seran no propagadores de la flama. Aquestes característiques seran conformes a les normes de la sèrie UNE-EN 50.085.

El traçat de les canalitzacions es farà seguint preferentment línies verticals i horitzontals o paral·leles a les arestes de les parets que limiten al local on s'efectua la instal·lació.

Les canals amb conductivitat elèctrica han de connectar-se a la xarxa de terra, la seva continuïtat elèctrica quedarà convenientment assegurada.

La tapa de les canals quedarà sempre accessible.

4.1.2.7. CONDUCTORS AÏLLATS SOTA MOTLURES

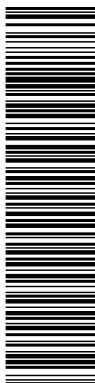
Aquestes canalitzacions estan constituïdes per cables allotjats en ranures sota motlures. Podran utilitzar-se únicament en locals o emplaçaments classificats com secs, temporalment humits o polsós.

Els cables seran de tensió assignada no inferior a 450/750 V.

Les motlures compliran les següents condicions:

- Les ranures tindran unes dimensions tals que permetin instal·lar sense dificultat per elles als conductors o cables. En principi, no es col·locarà més d'un conductor per ranura, admetent-se, no

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_TÈCNiques GENERALS I PARTICULARS_11042025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: UE65Y-0VK26-QJ8OW Pàgina 9 de 66	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW-C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2EF197FCDEE659B81365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

obstant això, col·locar diversos conductors sempre que pertanyin al mateix circuit i la ranura present dimensions adequades per a això.

- L'amplària de les ranures destinades a rebre cables rígids de secció igual o inferior a 6 mm² seran, com a mínim, de 6 mm.

Per a la instal·lació de les motlures es tindrà en compte:

- Les motlures no presentaran discontinuïtat alguna en tota la longitud on contribueixen a la protecció mecànica dels conductors. En els canvis d'adreça, els angles de les ranures seran obtusos.

- Les canalitzacions podran col·locar-se al nivell del sostre o immediatament damunt dels roda peus. En absència d'aquests, la part inferior de la motlura estarà, com a mínim, a 10 cm per sobre del sòl.

- En el cas d'utilitzar-se roda peus ranurats, el conductor aïllat més baix estarà, com a mínim, a 1,5 cm per sobre del sòl.

- Quan no puguin evitar-se creus d'aquestes canalitzacions amb les destinades a altre ús (aigua, gas, etc.), s'utilitzarà una motlura especialment concebuda per a aquests creus o preferentment un tub rígid encastat que sobresortirà per l'una i l'altra part de l'encreuament. La separació entre dues canalitzacions que es creuin serà, com a mínim de 1 cm en el cas d'utilitzar motlures especials per a l'encreuament i 3 cm, en el cas d'utilitzar tubs rígids encastats.

- Les connexions i derivacions dels conductors es farà mitjançant dispositius de connexió amb cargol o sistemes equivalents.

- Les motlures no estaran totalment encastades en la paret ni recobertes per papers, tapisseries o qualsevol altre material, havent de quedar la seva coberta sempre a l'aire.

- Abans de col·locar les motlures de fusta sobre una paret, ha d'assegurar-se que la paret està suficientment seca; en cas contrari, les motlures se separaran de la paret per mitjà d'un producte hidròfug.

4.1.2.8. CONDUCTORS AÏLLATS EN SAFATA O SUPORT DE SAFATES

Només s'utilitzaran conductors aïllats amb coberta (inclosos cables armats o amb aïllament mineral), unipolars o multipolars segons norma UNEIX 20.460 -5-52.

El material usat per a la fabricació serà acer laminat de primera qualitat, galvanitzat per immersió.

L'amplària de les canaletes serà de 100 mm com a mínim, amb increments de 100 en 100 mm. La longitud dels trams rectes serà de dos metres. El fabricant indicarà en el seu catàleg la càrrega màxima admissible, en/N m, en funció de l'amplària i de la distància entre suports. Tots els accessoris, com colzes, canvis de plànol, reduccions, tes, unions, suports, etc, tindran la mateixa qualitat que la safata.

Les safates i els seus accessoris se subjectaran a sostres i paraments mitjançant farratges de suspensió, a distàncies tals que no es produeixin fletxes superiors a 10 mm i estaran perfectament alineades amb els tancaments dels locals.

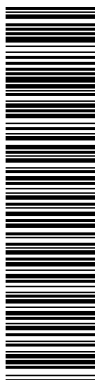
No es permetrà la unió entre safates o la fixació de les mateixes als suports per mitjà de soldadura.

Per a les unions o derivacions de línies s'utilitzaran caixes metàl·liques que es fixaran a les safates.

4.1.2.9. NORMES D'INSTAL·LACIO EN PRESENCIA D'ALTRES CANALITZACIONS NO ELÈCTRIQUES

En cas de proximitat de canalitzacions elèctriques amb unes altres no elèctriques, es disposaran de

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_TÈCNIQUES GENERALS I PARTICULARS_11042025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: UE65Y-0VK26-QJ8OW Pàgina 10 de 66	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW.C49FDEB7F3C6AC3FE2B5C2EF197FCEE6359B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

manera que entre les superfícies exteriors d'ambdues es mantingui una distància mínima de 3 cm. En cas de proximitat amb conductes de calefacció, d'aire calent, vapor o fum, les canalitzacions elèctriques s'establiran de manera que no puguin arribar a una temperatura perillosa i, per tant, es mantindran separades per una distància convenient o per mitjà de pantalles calorífugues. Les canalitzacions elèctriques no se situaran per sota d'altres canalitzacions que puguin donar lloc a condensacions, tals com les destinades a conducció de vapor, d'aigua, de gas, etc., tret que es prenguin les disposicions necessàries per a protegir les canalitzacions elèctriques contra els efectes d'aquestes condensacions.

4.1.2.10. ACCESSIBILITAT A LES INSTAL·LACIONS

Les canalitzacions haurien d'estar amatents de manera que facilitin la seva maniobra, inspecció i accés a les seves connexions. Les canalitzacions elèctriques s'establiran de manera que mitjançant la convenient identificació dels seus circuits i elements, es pugui procedir en tot moment a reparacions, transformacions, etc.

En tota la longitud dels passos de canalitzacions a través d'elements de la construcció, tals com murs, envans i sostres, no es disposaran entroncaments o derivacions de cables, estant protegides contra les deterioracions mecàniques, les accions químiques i els efectes de la humitat.

Les cobertes, tapes o envoltants, comandaments i pulsadors de maniobra d'aparells tals com mecanismes, interruptors, bases, reguladors, etc, instal·lats en els locals humits o mullats, seran de material aïllant.

4.1.3. CONDUCTORS

Els conductors utilitzats es regiran per les especificacions del projecte, segons s'indica en Memòria, Plans i Mesuraments.

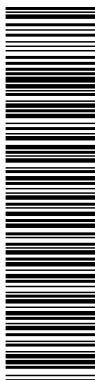
4.1.3.1. MATERIALS

Els conductors seran dels següents tipus:

- De 450/750 V de tensió nominal.
- Conductor: de coure.
- Aïllament: policlorur de vinil (PVC).
- Tensió de prova: 2.500 V .
- Instal·lació: sota tub.
- Normativa d'aplicació: UNE 21.031.
- De 0,6/1 KV de tensió nominal.
- Conductor: de coure (o d'alumini, quan ho requereixin les especificacions del projecte).
- Formació: uni-bi-tri-tetrapolars.
- Aïllament: policlorur de vinil (PVC) o polietilè reticulat (XLPE).
- Tensió de prova: 4.000 V .
- Instal·lació: a l'aire o en safata.
- Normativa d'aplicació: UNE 21.123.

Els conductors de coure electrolític es fabricaran de qualitat i resistència mecànica uniforme, i el seu

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_TÈCNIQUES GENERALS I PARTICULARS_11042025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: UE65Y-0VK26-QJ8OW Pàgina 11 de 66	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545137 UE65Y-0VK26-QJ8OW_C49FDEB7F3C6A3CFE2B5C2EF197FCEE659B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

coeficient de resistivitat a 20 °C serà del 98 % al 100 %. Iran proveïts de bany de recobriment d'estany, que haurà de resistir la següent prova: A una mostra neta i seca de fil estanyat se li dona la forma de cercle de diàmetre equivalent a 20 o 30 vegades el diàmetre del fil, a continuació de la qual cosa se submergeix durant un minut en una solució d'àcid hidroclorídic de 1,088 de pes específic a una temperatura de 20 °C. Aquesta operació s'efectuarà dues vegades, després de la qual cosa no haurien d'apreciar-se punts negres en el fil. La capacitat mínima de l'aïllament dels conductors serà de 500 V.

Els conductors de secció igual o superior a 6 mm² haurien d'estar constituïts per cable obtingut per trenat de fil de coure del diàmetre corresponent a la secció del conductor que es tracti.

4.1.3.2. DIMENSIONAT

Per a la selecció dels conductors actius del cable adequat a cada càrrega s'usarà el més desfavorable entre els següents criteris:

- Intensitat màxima admissible. Com intensitat es prendrà la pròpia de cada càrrega. Partint de les intensitats nominals així establertes, s'elegirà la secció del cable que admeti aquesta intensitat d'acord a les prescripcions del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió ITC-BT-19 o les recomanacions del fabricant, adoptant els oportuns coeficients correctors segons les condicions de la instal·lació. Quant a coeficients de majoració de la càrrega, s'haurien de tenir presents les Instruccions ITC-BT-44 per a receptors d'enllumenat i ITC-BT-47 per a receptors de motor.

- Caiguda de tensió en servei. La secció dels conductors a utilitzar es determinarà de manera que la caiguda de tensió entre l'origen de la instal·lació i qualsevol punt d'utilització, sigui menor del 3 % de la tensió nominal en l'origen de la instal·lació, per a enllumenat, i del 5 % per als altres usos, considerant alimentats tots els receptors susceptibles de funcionar simultàniament. Per a la derivació individual la caiguda de tensió màxima admissible serà del 1,5 %. El valor de la caiguda de tensió podrà compensar-se entre la de la instal·lació interior i la de la derivació individual, de manera que la caiguda de tensió total sigui inferior a la suma dels valors límits especificats per a ambdues.

- Caiguda de tensió transitòria. La caiguda de tensió en tot el sistema durant l'arrencada de motors no ha de provocar condicions que impedeixin l'arrencada dels mateixos, desconnexió dels contactors, parpelleig d'enllumenat, etc.

La secció del conductor neutre serà l'especificada en la Instrucció ITC-BT-07, apartat 1, en funció de la secció dels conductors de fase o polars de la instal·lació.

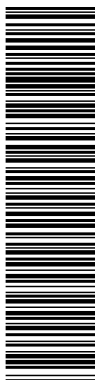
Els conductors de protecció seran del mateix tipus que els conductors actius especificats en l'apartat anterior, i tindran una secció mínima igual a la fixada per la taula 2 de la ITC-BT-18, en funció de la secció dels conductors de fase o polars de la instal·lació. Es podran instal·lar per les mateixes canalitzacions que aquests o bé en forma independent, seguint-se referent a això el que assenyalin les normes particulars de l'empresa distribuïdora de l'energia.

4.1.3.3. IDENTIFICACIO DE LES INSTAL·LACIONS

Les canalitzacions elèctriques s'establiran de manera que per convenient identificació dels seus circuits i elements, es pugui procedir en tot moment a reparacions, transformacions, etc.

Els conductors de la instal·lació han de ser fàcilment identificables, especialment pel que fa al conductor neutre i al conductor de protecció. Aquesta identificació es realitzarà pels colors que

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_TÈCNiques GENERALS I PARTICULARS_11042025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: UE65Y-0VK26-QJ8OW Pàgina 12 de 66	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



presentin els seus aïllaments. Quan existeixi conductor neutre en la instal·lació o es prevegi per a un conductor de fase la seva passada posterior a conductor neutre, s'identificaran aquests pel color blau clar. AL conductor de protecció se li identificarà pel color verd-groc. Tots els conductors de fase, o si escau, aquells per als quals no es prevegi la seva passada posterior a neutre, s'identificaran pels colors marró, negre o gris.

4.1.3.4. RESISTENCIA D'ÀLLAMENT I RIGIDESA DIELECTRICA

Les instal·lacions haurien de presentar una resistència d'aïllament almenys igual als valors indicats en la taula següent:

Tensió nominal instal·lació Tensió assaig corrent continua (V) Resistència d'aïllament (MΩ)

MBTS o MBTP 250 ≥ 0,25

≤ 500 V 500 ≥ 0,50

> 500 V 1000 ≥ 1,00

La rigidesa dielèctrica serà tal que, desconnectats els aparells d'utilització (receptors), resisteixi durant 1 minut una prova de tensió de 20 + 1000 V a freqüència industrial, sent O la tensió màxima de servei expressada en volts, i amb un mínim de 1.500 V.

Els corrents de fugida no seran superiors, per al conjunt de la instal·lació o per a cadascun dels circuits que aquesta pugui dividir-se a l'efecte de la seva protecció, a la sensibilitat que presentin els interruptors diferencials instal·lats com protecció contra els contactes indirectes.

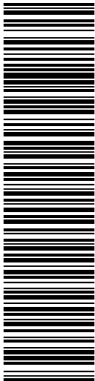
4.1.4. CAIXES DE CONNEXIONS

Les connexions entre conductors es realitzaran en l'interior de caixes apropiades de material plàstic resistent incombustible o metàl·liques, en aquest cas estaran aïllades interiorment i protegides contra l'oxidació. Les dimensions d'aquestes caixes seran tals que permetin allotjar folgadamment tots els conductors que hagin de contenir. La seva profunditat serà igual, almenys, a una vegada i intervén el diàmetre del tub major, amb un mínim de 40 mm; el costat o diàmetre de la caixa serà d'almenys 80 mm. Quan es vulguin fer estances les entrades dels tubs en les caixes de connexió, haurien d'emprar-se premsaestopes adequats. En cap cas es permetrà la unió de conductors, com entroncaments o derivacions per simple retorçament o enrotllament entre si dels conductors, sinó que haurà de realitzar-se sempre utilitzant borns de connexió.

Els conductes es fixaran fermament a totes les caixes de sortida, d'entroncament i de passada, mitjançant contrafemelles i casquets. S'anirà amb compte que quedi al descobert el nombre total de fils de rosca a fi de que el casquets pugui ser perfectament estret contra l'extrem del conducte, després de la qual cosa s'estrenyerà la contrafemelles per a posar fermament el casquet en contacte elèctric amb la caixa.

Els conductes i caixes se subjectaran per mitjà de perns de fiador en maó buit, per mitjà de perns d'expansió en formigó i maó massís i claus Split sobri metall. Els perns de fiador de tipus cargol s'usaran en instal·lacions permanents, els de tipus de rosca quan es precisi desmuntar la instal·lació, i els perns d'expansió seran d'obertura efectiva. Seran de construcció sòlida i capaces de resistir una tracció mínima de 20 kg. No es farà ús de claus per mitjà de subjecció de caixes o conductes.

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_TÈCNIQUES GENERALS I PARTICULARS_11042025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: UE65Y-0VK26-QJ8OW Pàgina 14 de 66	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW-C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2EE197FC6E659B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

Els aparells es muntaran deixant entre ells i les parts adjacents d'altres elements una distància mínima igual a la recomanada pel fabricant dels aparells, en qualsevol cas mai inferior a la quarta part de la dimensió de l'aparell en l'adreça considerada.

La profunditat dels quadres serà de 500 mm i la seva altura i amplària la necessària per a la col·locació dels components i igual a un múltiple sencer del mòdul del fabricant. Els quadres estaran dissenyats per a poder ser ampliat per ambdós extrems.

Els aparells indicadors (llums, amperímetres, voltímetres, etc), dispositius de comandament (polsadors, interruptors, commutadors, etc), panells sinòptics, etc, es muntaran sobre la part frontal dels quadres.

Tots els components interiors, aparells i cables, seran accessibles des de l'exterior pel front.

El cablejat interior dels quadres es durà fins a una regleta de borns situada al costat de les entrades dels cables des de l'exterior.

Les parts metàl·liques de l'embolcall dels quadres es protegiran contra la corrosió per mitjà d'una imprimació a força de dues mans de pintura anticorrosiva i una pintura d'acabat de color que s'especifiqui en els Mesuraments o, en defecte d'això, per l'Adreça Tècnica durant el transcurs de la instal·lació.

La construcció i disseny dels quadres haurien de proporcionar seguretat al personal i garantir un perfecte funcionament sota totes les condicions de servei, i en particular:

- els compartiments que hagin de ser accessibles per a accionament o manteniment estant el quadre en servei no tindran peces en tensió al descobert.
- el quadre i tots els seus components seran capaços de suportar els corrents de curtcircuit (CA) segons especificacions ressenyades en plànols i mesuraments.

4.1.6.2. INTERRUPTORS AUTOMATICS

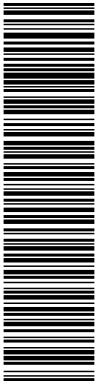
A l'origen de la instal·lació i el més prop possible del punt d'alimentació a la mateixa, es col·locarà el quadre general de comandament i protecció, en el qual es disposarà un interruptor general de tall omnipolar, així com dispositius de protecció contra sobreintensitats de cadascun dels circuits que parteixen d'aquest quadre.

La protecció contra sobreintensitats per a tots els conductors (fases i neutre) de cada circuit es farà amb interruptors magneto tèrmics o automàtics de tall omnipolar, amb corba tèrmica de tall per a la protecció a sobrecàrregues i sistema de tall electromagnètic per a la protecció a curtcircuits.

En general, els dispositius destinats a la protecció dels circuits s'instal·laran en l'origen d'aquests, així com en els punts que la intensitat admissible disminueixi per canvis deguts a secció, condicions d'instal·lació, sistema d'execució o tipus de conductors utilitzats. No obstant això, no s'exigeix instal·lar dispositius de protecció en l'origen d'un circuit que es presenti una disminució de la intensitat admissible en el mateix, quan la seva protecció quedi assegurada per altre dispositiu instal·lat anteriorment.

Els interruptors seran de ruptura a l'aire i de tir lliure i tindran un indicador de posició. L'accionament serà directe per pols amb mecanismes de tancament per energia acumulada. L'accionament serà manual o manual i elèctric, segons s'indiqui en l'esquema o sigui necessari per necessitats d'automatisme. Duran marcades la intensitat i tensió nominals de funcionament, així com el signe indicador de la seva desconexió.

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_TÈCNIQUES GENERALS I PARTICULARS_11042025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: UE65Y-0VK26-QJ8OW Pàgina 15 de 66	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW-C49FDEB7F3C6AC3FE2B5C2EF197FCDE6595B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

L'interruptor d'entrada al quadre, de tall omnipolar, serà selectiu amb els interruptors situats aigües baix, després d'ell.

Els dispositius de protecció dels interruptors seran relés d'acció directa.

4.1.6.3. CONTACTORS

Els contactors seran adequats per a l'arrencada directa de motors, amb corrent d'arrencada màxima del 600 % de la nominal i corrent de desconexió igual a la nominal.

La longevitat de l'aparell, sense haver de canviar peces de contacte i sense manteniment, en condicions de servei normals (connecta estant el motor desocupat i desconnecta durant la marxa normal) serà d'almenys 500.000 maniobres.

La protecció contra sobrecàrregues es farà per mitjà de relés tèrmics per a les tres fases, amb rearmament manual accionable des de l'interior del quadre.

En cas d'arrencada dura, de llarga durada, s'instal·laran relés tèrmics de característica alentida. En cap cas es permetrà curtcircuitar el relé durant l'arrencada.

La verificació del relé tèrmic, previ ajustament a la intensitat nominal del motor, es farà fent girar el motor a plena càrrega en monofàsic; la desconexió haurà de tenir lloc al cap d'alguns minuts.

Cada contactor durà dos contactes normalment tancats i dos normalment oberts per a enclavaments amb altres aparells.

4.1.6.4. FUSIBLES

Els fusibles seran d'alta capacitat de ruptura, limitadors de corrent i d'acció lenta quan vagin instal·lats en circuits de protecció de motors.

Els fusibles de protecció de circuits de control o de consumidors òhmics seran d'alta capacitat de ruptura i d'acció ràpida.

Es disposaran sobre material aïllant i incombustible, i estaran construïts de tal forma que no es pugui projectar metall al fonde's. Duran marcades la intensitat i tensió nominals de treball.

No seran admissibles elements en els quals la reposició del fusible pugui suposar un perill d'accident. Estarà muntat sobre una empenyadura que pugui ser retirada fàcilment de la base.

4.1.6.5. INTERRUPTORS DIFERENCIALS

1er/ La protecció contra contactes directes s'assegurarà adoptant les següents mesures:

Protecció per aïllament de les parts actives.

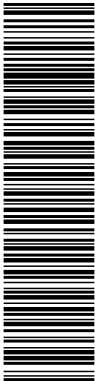
Les parts actives haurien d'estar recobertes d'un aïllament que no pugui ser eliminat.

Protecció per mitjà de barreres o envolupants.

Les parts actives han d'estar situades en l'interior de les envolupants o darrere de barreres que posseeixin, com a mínim, el grau de protecció IP XXB, segons UNEIX20.324. Si es necessiten obertures majors per a la reparació de peces o per al bon funcionament dels equips, s'adoptaran precaucions apropiades per a impedir que les persones o animals domèstics toquin les parts actives i

es garantirà que les persones siguin conscients del fet que les parts actives no han de ser tocades voluntàriament.

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_TÈCNIQUES GENERALS I PARTICULARS_11042025	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: UE65Y-0VK26-QJ8OW Pàgina 16 de 66	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW-C49FDEB7F3C6AC3FE2B5C2FE197FCDEE659B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmado. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

Les superfícies superiors de les barreres o envolupants horitzontals que són fàcilment accessibles, han de respondre com a mínim al grau de protecció IP4X o IP XXD.

Les barreres o envolupants han de fixar-se de manera segura i ésser d'una robustesa i durabilitat suficients per a mantenir els graus de protecció exigits, amb una separació suficient de les parts actives en les condicions normals de servei, tenint en compte les influències externes.

Quan sigui necessari suprimir les barreres, obrir les envolupants o llevar parts d'aquestes, això no ha de ser possible més que amb les següents opcions:

- Amb l'ajuda d'una clau o d'una eina.
- Després de llevar la tensió de les parts actives protegides per aquestes barreres o aquestes envolupants, no podent ser restablerta la tensió fins a després de tornar a col·locar les barreres o les envolupants.
- Si hi ha interposada una segona barrera que posseeix com a mínim el grau de protecció IP2X o IP XXB, que no pugui ser llevada més que amb l'ajuda d'una clau o d'una eina i que impedeixi tot contacte amb les parts actives.

Protecció complementària per dispositius de corrent diferencial-residual.

Aquesta mesura de protecció està destinada solament a complementar altres mesures de protecció contra els contactes directes.

L'ocupació de dispositius de corrent diferencial-residual, el valor del qual de corrent diferencial assignada de funcionament sigui inferior o igual a 30 Dt., es reconeix com mesura de protecció complementària en cas de fallada d'altra mesura de protecció contra els contactes directes o en cas d'imprudència dels usuaris.

2on/ La protecció contra contactes indirectes s'aconseguirà mitjançant "tall automàtic de l'alimentació".

Aquesta mesura consisteix a impedir, després de l'aparició d'una fallada, que una tensió de contacte de valor suficient es mantingui durant un temps tal que pugui donar com resultat un risc. La tensió límit convencional és igual a 50 V, valor eficaç en corrent altern, en condicions normals i a 24 V en locals humits.

Totes les masses dels equips elèctrics protegits per un mateix dispositiu de protecció, han de ser interconnectades i unides per un conductor de protecció a una mateixa presa de terra. El punt neutre de cada generador o transformador ha de posar-se a terra.

Es complirà la següent condició: $R_a \times I_a / U$

on:

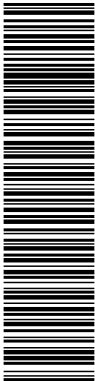
- R_a és la suma de les resistències de la presa de terra i dels conductors de protecció de masses.
- I_a és el corrent que assegura el funcionament automàtic del dispositiu de protecció. Quan el dispositiu de protecció és un dispositiu de corrent diferencial-residual és el corrent diferencial-residual assignada.
- U és la tensió de contacte límit convencional (50 o 24V).

4.1.6.6. SECCIONADORS

Els seccionadors en càrrega seran de connexió i desconnexió brusca, ambdues independents de l'acció de l'operador.

Els seccionadors seran adequats per a servei continu i capaços d'obrir i tancar el corrent nominal a

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_TÈCNIQUES GENERALS I PARTICULARS_11042025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: UE65Y-0VK26-QJ8OW Pàgina 17 de 66	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW C49FDEB7F3C6AC3FE2B5C2EF197FCEE6359B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

tensió nominal amb un factor de potència igual o inferior a 0,7. 6.7.

4.1.6.7. EMBARRATS

El embarrat principal constarà de tres barres per a les fases i una, amb la meitat de la secció de les fases, per al neutre. La barra de neutre haurà de ser seccionable a l'entrada del quadre. Les barres seran de coure electrolític d'alta conductivitat i adequades per a suportar la intensitat de plena càrrega i els corrents de curtcircuit que s'especifiquin en memòria i plans. Es disposarà també d'una barra independent de terra, de secció adequada per a proporcionar la posada a terra de les parts metàl·liques no conductores dels aparells, la carcassa del quadre i, si els hagués, els conductors de protecció dels cables en sortida.

4.1.6.8. PREMSAESTOPES I ETIQUETES

Els quadres aniran completament cablejats fins a les regletes d'entrada i sortida. Es proveiran premsaestopes per a totes les entrades i sortides dels cables del quadre; els premsaestopes seran de doble tancament per a cables armats i de tancament senzill per a cables sense armar. Tots els aparells i borns aniran degudament identificats en l'interior del quadre mitjançant nombres que corresponguin a la designació de l'esquema. Les etiquetes seran marcades de forma indeleble i fàcilment llegible. En la part frontal del quadre es disposaran etiquetes d'identificació dels circuits, constituïdes per plaques de xapa d'alumini fermament fixades als panells frontals, impreses al forn, amb fons negre mat i rètols i zones d'estampació en alumini polit. El fabricant podrà adoptar qualsevol solució per al material de les etiquetes, el seu suport i la impressió, amb la condició de que sigui duradora i fàcilment llegible. En qualsevol cas, les etiquetes estaran marcades amb lletres negres de 10 mm d'altura sobre fons blanc.

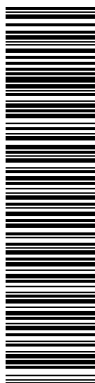
4.1.7. RECEPTORS D'ENLLUMENAT

En el cas de receptors amb llums de descàrrega serà obligatòria la compensació del factor de potència fins a un valor mínim de 0,9. En instal·lacions amb llums de molt baixa tensió (p.i. 12 V) ha de preveure's la utilització de transformadors adequats, per a assegurar una adequada protecció tèrmica, contra curtcircuits i sobrecàrregues i contra els xocs elèctrics.

4.1.8. PRESES A TERRA

Les preses a terra s'estableixen principalment a fi de limitar la tensió que, pel que fa a terra, puguin presentar en un moment donat les masses metàl·liques, assegurar l'actuació de les proteccions i eliminar o disminuir el risc que suposa una avaria en els materials elèctrics utilitzats. La presa o connexió a terra és la unió elèctrica directa, sense fusibles ni protecció alguna, per una banda del circuit elèctric o per una banda conductora no pertanyent al mateix, mitjançant una presa de terra amb un elèctrode o grup d'elèctrodes enterrats en el sòl. Mitjançant la instal·lació de posada a terra s'haurà d'aconseguir que en el conjunt d'instal·lacions,

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_TÈCNIQUES GENERALS I PARTICULARS_11042025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: UE65Y-0VK26-QJ8OW Pàgina 18 de 66	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545137 UE65Y-0VK26-QJ8OW.C49FDEB7F3C6AC3FE2B5C2FE197FCE6E659B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

edificis i superfície pròxima del terreny no apareguin diferències de potencial perilloses i que, al mateix temps, permeti el pas a terra dels corrents de defecte o les de descàrrega d'origen atmosfèric.

L'elecció i instal·lació dels materials que assegurin la posada a terra han de ser tals que:

- El valor de la resistència de posada a terra estigui conforme amb les normes de protecció i de funcionament de la instal·lació i es mantingui d'aquesta manera al llarg del temps.
- Els corrents de defecte a terra i els corrents de fugida puguin circular sense perill, particularment des del punt de vista de sol·licitacions tèrmiques, mecàniques i elèctriques.
- La solidesa o la protecció mecànica quedi assegurada amb independència de les condicions benivolgudes d'influències externes.
- Contemplin els possibles riscos deguts a electròlisi que poguessin afectar a altres parts metàl·liques.

Per a la presa de terra es poden utilitzar elèctrodes formats per:

- Barres i tubs.
- Platines i conductors nus.
- Plaques.
- Anells o malles metàl·liques constituïts pels elements anteriors o les seves combinacions;
- Armadures de formigó enterrades; amb excepció de les armadures pretensades.
- Altres estructures enterrades que es demostrï que són apropiades.

Els conductors de coure utilitzats com elèctrodes seran de construcció i resistència elèctrica segons la classe 2 de la norma UNE 21.022.

El tipus i la profunditat de soterrament de les preses de terra han de ser tals que la possible pèrdua d'humitat del sòl, la presència del gel o altres efectes climàtics, no augmentin la resistència de la presa de terra per sobre del valor previst. La profunditat mai serà inferior a 0,50 m.

Conductors de terra.

La secció dels conductors de terra, quan estiguin enterrats, haurien d'estar d'acord amb els valors indicats en la taula següent. La secció no serà inferior a la mínima exigida per als conductors de protecció.

Tipus Protegit mecànicament No protegit mecànicament

Protegit contra Igual a conductors 16 mm² Cu

la corrosió protecció apta. 7.7.1 16 mm² Acer Galvanitzat

No protegit contra 25 mm² Cu 25 mm² Cu

la corrosió 50 mm² Ferro 50 mm² Ferro

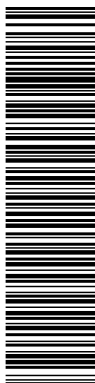
* La protecció contra la corrosió pot obtenir-se mitjançant una evolvent.

Durant l'execució de les unions entre conductors de terra i elèctrodes de terra ha d'extremar-se la cura perquè resultin elèctricament correctes. Ha de cuidar-se, especialment, que les connexions, no malmetin ni als conductors ni als elèctrodes de terra.

Borns de posada a terra

En tota instal·lació de posada a terra ha de preveure's un born principal de terra, al com han d'unir-se els conductors següents:

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_TÈCNIQUES GENERALS I PARTICULARS_11042025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: UE65Y-0VK26-QJ8OW Pàgina 19 de 66	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW-C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2FE197FCDEE6595B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

- Els conductors de terra.
- Els conductors de protecció.
- Els conductors d'unió equipotencial principal.
- Els conductors de posada a terra funcional, si són necessaris.

Ha de preveure's sobre els conductors de terra i en lloc accessible, un dispositiu que permeti amidar la resistència de la presa de terra corresponent. Aquest dispositiu pot estar combinat amb el born principal de terra, ha de ser desmuntable necessàriament per mitjà d'un útil, ha de ser mecànicament segur i ha d'assegurar la continuïtat elèctrica.

Conductors de protecció.

Els conductors de protecció serveixen per a unir elèctricament les masses d'una instal·lació amb el born de terra, amb la finalitat d'assegurar la protecció contra contactes indirectes.

Els conductors de protecció tindran una secció mínima igual a la fixada en la taula següent:

Secció conductors fase (mm²) Secció conductors protecció (mm²)

Sf _ 16 Sf

16 < S f _ 35 16

Sf > 35 Sf/2

En tots els casos, els conductors de protecció que no formen part de la canalització d'alimentació seran de coure amb una secció, almenys de:

- 2,5 mm², si els conductors de protecció disposen d'una protecció mecànica.
- 4 mm², si els conductors de protecció no disposen d'una protecció mecànica.

Com conductors de protecció poden utilitzar-se:

- Conductors en els cables multiconductors, o
- Conductors aïllats o nus que posseeixin una evolvent comuna amb els conductors actius, o - conductors separats nus o aïllats.

Cap aparell haurà de ser intercalat en el conductor de protecció. Les masses dels equips a unir amb els conductors de protecció no han de ser connectades en sèrie en un circuit de protecció.

4.1.9. SENYALITZACIO DE SEGURETAT I UTILITZACIO

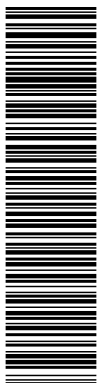
Es senyalitzarà al llarg del recorregut de les línies de DCi AC indicant "LINIES EN TENSIO SISTEMA FOTOVOLTAIC".

Es senyalitzarà la sala de quadres i al propi quadre general de distribució "SISTEMA FOTOVOLTAIC EN TENSIO"

Es senyalitzarà cada 10 m quan el recorregut de la línia de AC sigui exterior indicant: "LINIA FOTOVOLTAICA EN TENSIO".

A continuació s'indica la senyalització de a instal·lar requerida per bombers:

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_TÈCNIQUES GENERALS I PARTICULARS_11042025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: UE65Y-0VK26-QJ8OW Pàgina 20 de 66	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2EF197FC6E6359B1355) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

GUIA TÈCNICA (Criteri d'interpretació de la Normativa de Protecció Contra Incendis)		
 Divisió de Protecció Civil i Prevenció de l'SPEIS	INSTAL·LACIONS FOTOVOLTAIQUES	Fitxa: 1.12 Data: 01/09/2013 08/11/2016 (R1)

Es senyalitzarà el cablejat de corrent continu, des dels mòduls FV fins als inversors. El cablejat o les safates de cables estaran senyalitzats cada 10 metres. En accessos a locals tancats, gir, canvi de pis, etc. es reduirà la distància per tal d'assegurar al màxim la identificació del cablejat de continuu.

El senyal serà de color vermell, d'una llargada mínima de 10 cm amb lletres blanques, majúscules, en Arial, amb un cos de lletra mínim de 20.

L'etiqueta de senyalització del cablejat de corrent continu serà:

**CABLEJAT FOTOVOLTAIC
SEMPRE EN TENSió CC**

Tots els senyals han de tenir unes característiques físiques adequades per garantir la seva durabilitat a la intemperie.

2- Local tècnic:

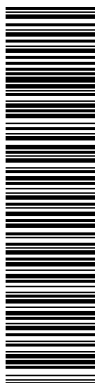
Els inversors i les seves proteccions, quan estiguin dins de l'edifici i la potència total de la instal·lació fotovoltaica sigui superior a 50 kW, estaran ubicats dins d'un local tècnic classificat com a local de risc especial baix, d'acord amb l'apartat 2 del CTE DB SI 1. Per potències inferiors s'ubicaran en armaris o locals d'ús exclusiu.

3- Condicions de seguretat en cas d'incendi:

La instal·lació fotovoltaica no ha d'impedir el bon funcionament dels sistemes de seguretat en cas d'incendi de l'edifici, respectant especialment aquest aspectes:

- sectorització en sectors d'incendi, tant dins de l'edifici com en coberta;
- reacció al foc dels materials de façana;
- funcionament d'exutoris i ventilacions en cas d'incendi;
- accessibilitat per façana per intervenció dels bombers.

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_TÈCNIQUES GENERALS I PARTICULARS_11042025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: UE65Y-0VK26-QJ8OW Pàgina 22 de 66	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW-C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2FE197FCE6595B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

4.1.10. INSPECCIONS I PROVES EN FÀBRICA

La paramenta se sotmetrà a fàbrica a una sèrie d'assajos per a comprovar que estan lliures de defectes mecànics i elèctrics.

En particular es faran almenys les següents comprovacions:

- Es mesurarà la resistència d'aïllament en relació amb terra i entre conductors, que tindrà un valor d'almenys 0,50 Mohm.
 - Una prova de rigidesa dielèctrica, que s'efectuarà aplicant una tensió igual a dues vegades la tensió nominal més 1.000 volts, amb un mínim de 1.500 volts, durant 1 minut a la freqüència nominal. Aquest assaig es realitzarà estant els aparells d'interrupció tancats i els curtcircuits instal·lats com en servei normal.
 - S'inspeccionaran visualment tots els aparells i es comprovarà el funcionament mecànic de totes les parts mòbils.
 - Es farà al quadre de baixa tensió i es comprovarà que tots els relés actuen correctament.
 - Es calibraran i ajustaran totes les proteccions d'acord amb els valors subministrats pel fabricant.
- Aquestes proves podran realitzar-se, a petició de la DO, en presència del tècnic encarregat per la mateixa. Quan s'exigeixin els certificats d'assaig, la EIM enviarà els protocols d'assaig, degudament certificats pel fabricant, a la DO.

4.1.11. CONTROL I POSADA EN SERVEI

4.1.11.1 CONTROL

Es realitzaran quants anàlisi, verificacions, comprovacions, assajos, proves i experiències amb els materials, elements o parts de la instal·lació que s'ordenin pel tècnic Director de la mateixa, sent executats en laboratori que designi l'adreça, a càrrec de la contracta.

Abans de la seva ocupació en l'obra, muntatge o instal·lació, tots els materials a emprar, les característiques tècniques dels quals, així com les de la seva posada en obra, han quedat ja especificades en apartats anteriors, seran reconeguts pel tècnic Director o persona en la qual aquest delegui, sense l'aprovació del qual no podrà procedir-se a la seva ocupació. Els quals per dolenta qualitat, falta de protecció o aïllament o altres defectes no s'estimin admissibles per aquell, haurien de ser retirats immediatament. Aquest reconeixement previ dels materials no constituirà la seva recepció definitiva, i el Tècnic Director podrà retirar en qualsevol moment aquells que presentin algun defecte no apreciat anteriorment, encara a costa, si calgués, de desfer la instal·lació o muntatge executats amb

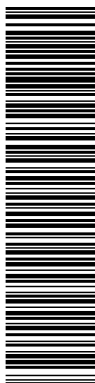
ells. Per tant, la responsabilitat del contractista en el compliment de les especificacions dels materials no cessarà mentre no siguin rebuts definitivament els treballs en els quals s'hagin emprat.

4.1.11.2 POSADA EN SERVEI

La posada en servei de la instal·lació haurà de contemplar com a mínim el següent procés:

- Funcionament i posada en marxa de tots els sistemes.
- Comprovació de polaritat de les sèries. Mesures de Voc, Vmpp, Impp per cada sèrie.
- Proves d'arrencada i parada en diferents instants de funcionament.
- Proves dels elements i mesures de protecció, seguretat i alarma, així com la seva actuació.

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_TÈCNIQUES GENERALS I PARTICULARS_11042025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: UE65Y-0VK26-QJ8OW Pàgina 23 de 66	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW-C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2FE197FCDEE6595B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

-Es donarà fer finalitzada la posada en servei de la instal·lació quan tots els elements que formen part del subministrament funcionin correctament durant un mínim de 240 hores seguides, sense interrupcions o parades causades per fallades o errors del sistema subministrat.

-Es precaucionarà la instal·lació un cop finalitzada la posada en servei d'aquesta i la seva legalització.

-Lliurament de tota la documentació requerida per la propietat, i la recollida a la norma UNE -EN 62466.

-Retirada d'obra de tot el material sobrant.

-Neteja de les zones ocupades , amb transport de tots els residus a abocador.

-Durant aquest període el subministrador serà l'únic responsable de l'operació dels sistemes subministrats , si bé haurà d'ensinistrar al personal d'operació.

-Tots els elements subministrats , així com la instal·lació en el seu conjunt, estaran protegits davant defectes de fabricació, instal·lació o disseny per la garantia que marca el fabricant comptats a partir de la data de la signatura de l'acta de recepció.

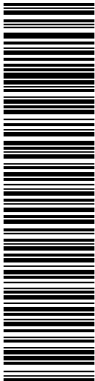
-No obstant això, l'instal·lador quedarà obligat a la reparació dels errors de funcionament que es puguin produir si s'apreciés que el seu origen procedeix de defectes ocults de disseny, construcció, materials o muntatge , compromentent-se a esmenar sense cap càrrec. En qualsevol cas, s'ha d'atenir al que estableix la legislació vigent quant a vicis ocults .

4.1.12. SEGURETAT

En general, basant-nos en la Llei de Prevenció de Riscos Laborals i les especificacions de les normes NTE, es compliran, entre unes altres, les següents condicions de seguretat:

- Sempre que es vagi a intervenir en una instal·lació elèctrica, tant en l'execució de la mateixa com en el seu manteniment, els treballs es realitzaran sense tensió, assegurant-nos la inexistència d'aquesta mitjançant els corresponents aparells de mesurament i comprovació.
- En el lloc de treball es trobarà sempre un mínim de dos operaris.
- S'utilitzaran guants i eines aïllants.
- Quan s'usin aparells o eines elèctrics, a més de connectar-los a terra quan així ho precisin, estaran dotats d'un grau d'aïllament II, o estaran alimentats amb una tensió inferior a 50 V mitjançant transformadors de seguretat.
- Seran bloquejats en posició d'obertura, si és possible, cadascun dels aparells de protecció, seccionament i maniobra, col·locant en el seu comandament un rètol amb la prohibició de maniobrar-lo.
- No es restablirà el servei al finalitzar els treballs abans d'haver comprovat que no existeixi perill algun.
- En general, mentre els operaris treballin en circuits o equips a tensió o en la seva proximitat, usaran roba sense accessoris metàl·lics i evitaran l'ús innecessari d'objectes de metall o articles inflamables; duran les eines o equips en borses i utilitzaran calçat aïllant, almenys, sense ferratges ni claus en les soles.
- Es compliran així mateix totes les disposicions generals de seguretat d'obligat compliment relatives a seguretat, higiene i salut en el treball, i les ordenances municipals que siguin d'aplicació.

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_TÈCNIQUES GENERALS I PARTICULARS_11042025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: UE65Y-0VK26-QJ8OW Pàgina 24 de 66	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW-C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2EE197FCDE6595B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmado. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

4.1.13. NETEJA

Abans de la Recepció provisional, els quadres es netejaran de pols, pintura, pel·lofes i de qualsevol material que pugui haver-se acumulat durant el curs de l'obra en el seu interior o a l'exterior.

4.1.14. MANTENIMENT

Quan sigui necessari intervenir novament en la instal·lació, bé sigui per causa d'avaries o per a efectuar modificacions en la mateixa, haurien de tenir-se en compte totes les especificacions ressenyades en els apartats d'execució, control i seguretat, en la mateixa forma que si es tractés d'una instal·lació nova.

S'aprofitarà l'ocasió per a comprovar l'estat general de la instal·lació, substituint o reparant aquells elements que ho precisin, utilitzant materials de característiques similars als reemplaçats.

A l'apartat Programa de manteniment es detallen les operacions de manteniment normatiu i preventiu a realitzar, amb les periodicitats i el temps a utilitzar per les mateixes.

4.1 Condicions particulars

Mòduls fotovoltaics

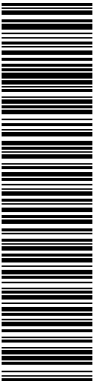
El mòduls fotovoltaics hauran d'incorporar el marcatge CE, segons la directiva 200&95/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de desembre de 2006, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió.

Les cel·les dels mòduls fotovoltaics seran de silici monocristal·lí o policristal·lí de classificació TIER 1 i hauran de complir les especificacions del Plec de Condicions Tècniques Connectades a la xarxa de l'IDAE (PCT-C Rev juliol 2011) i els criteris marcats en el CTE i altra normativa que sigui d'aplicació.

Així mateix, estaran homologats amb certificat de norma EUR-503 i compliran amb les normes UNE EN 61646, UNE EN 62108, UNE EN 61215, IEC EN 61215 i IEC EN 61730. Els vidres fotovoltaics i les seves caixes de connexió tindran un grau de protecció IP65.

Els vidres fotovoltaics compliran amb les normes de vidre en construcció, en concret amb la norma EN 14449 que posa les bases per a un marcatge CE dels vidres laminats de seguretat en la construcció. A més, estaran laminats amb PVB o un material de resistència contra trencament equivalent.

Cada mòdul tindrà marcades, com a mínim les següents característiques: marca, model, número de sèrie i potència nominal.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW.C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2EE197FCEE659B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

Cada un dels mòduls estarà equipat amb les seves caixes de connexió corresponents de les quals sortiran els conductors positius i negatius amb terminals de fàcil connexió entre ells. El conjunt de caixes, cables i connectors serà de classe II de protecció elèctrica. A l'interior disposaran també de díodes de derivació.

Els mòduls escollits per l'adjudicatari hauran de funcionar segons la seva corba característica dins dels límits climatològics d'humitat entre el 0 i el 100% i de temperatura entre -10 º C i +70 º C. El fabricant ha de poder subministrar cada mòdul amb les seves característiques elèctriques mesurades (Flash-Test). Així mateix haurà de presentar una garantia per defectes de fabricació de mínim 10 anys.

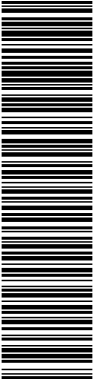
Es garanteix una garantia de producció lineal durant els primers 25 anys segons la qual la regressió del a 20% com a màxim als 25 anys, així com una garantia mínima de producte de 12 anys.

Es lliurarà la fitxa de característiques tècniques de l'equip facilitada pel fabricant, entre les que hi figuraran els valors de les característiques elèctriques en condicions estàndard (potència màxima, tensió i corrent en el punt de màxima potència, intensitat de curtcircuit i tensió en circuit obert així com el seu coeficient de temperatura).

Els mòduls es fixaran seguint les prescripcions del fabricant i s'haurà de garantir mitjançant certificat del fabricant que el mòdul fotovoltaic mantindrà les seves garanties si aquest és subjectat pel costat curt del mòdul.

Es proposen mòduls de silici monocristal·lí amb tractament antireflectant d'alt rendiment, amb marc d'alumini anoditzat amb la classificació TIER 1, de la marca Canadian Solar o similar amb les següents característiques elèctriques i mecàniques:

Mòduls fotovoltaics	
Marca i model	Canadian Solar HiKu 450 MS o similar
Tipus	Monocristal·lina
Potencia nominal	450 Wp
Intensitat de màxima potencia	11.12 A
Rendiment	20.37 %
Intensitat de curtcircuit	11.65 A
Tensió de màxima potencia	40.5 V
Tensió de circuit obert	48.7 V
Díodes bypass	Si
Coefficient de temperatura (Pmax)	-0,36 % / ºC
Coefficient de temperatura (Voc)	-0,29 % / ºC
Coefficient de temperatura (Isc)	0.05 % / ºC
Temperatura d'operació nominal (NOCT)	42 +/- 3ºC



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW_C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2EE197FCEE6359B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

Dimensions (mm)	2108 x 1048 x 40
Pes (kg)	24,9 kg
Cel·les	144 (2x(12x6))
Garantia de producció	25 anys
Garantia de producte	12 anys
Management System Certificates	ISO 9001:2015 / Quality management system ISO 14001:2015 / Standards for environmental management system OHSAS 18001:2007 / International standards for occupational health & safety
Product certificates	IEC 61215 / IEC 61730: VDE / CE (Expected in December, 2019)

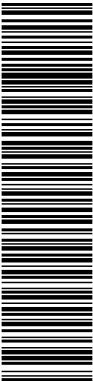
Inversor

El inversors hauran d’incorporar el marcatge CE, segons la directiva 200&/95/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de desembre de 2006, relativa a l’aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió.

L'energia elèctrica generada pel camp fotovoltaic en corrent continu (CC) ha de ser transformada a corrent altern (CA) (a 400 Vac) i 50 Hz per poder ser injectada a la xarxa elèctrica en trifàsica de (400/230 Vac).

L'ondulador/s seran del mateix fabricant i model i hauran de complir uns requisits mínims:

- Seran autocommutats.
- Utilitzaran la xarxa elèctrica com a principi de funcionament.
- L’inversor haurà de ser compatible amb el protocol de comunicacions RTU o Modbus RTP.
- L’inversor disposarà de les següents característiques:
 - Rastreig automàtic amb punt de màxima potència del subcamp de plaques
 - Protecció contra funcionament en illa
 - Protecció contra curtcircuits altern
 - Protecció de tensió i freqüència fora de rang segons RD 1663/2000
 - Control manual d'arrencada - parada del ondulador
 - Rendiment europeu superior al 97,8%
 - Rang de temperatures entre -25 i +60 ° C
 - Rang d'humitat ambiental 0 a 95%
 - El autoconsum en stand-by serà menor de 0,5% de la potència màxima de l'equip
 - La distorsió harmònica serà menor del 3% en condicions estàndard de màxima càrrega

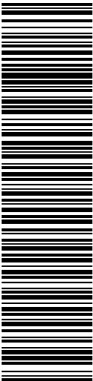


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW, C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2EE197FCEE6595B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

- Els onduladors seguiran injectant potència a la xarxa de forma continuada en condicions de irradiància solar superior en un 10% a les CEM (Condicions Estàndard de Mesura)
- El ondulador/s suportaran pics d'irradiància de fins un 30% superiors a les CEM durant períodes de 10 segons.
- Després d'una desconexió, l'ondulador/s es reconnectarà automàticament quan els valors de xarxa estiguin dins del rang nominal, i quan hagi passat un temps d'espera de 3 minuts.

Es proposa un inversor Huawei SUN2000-25KTL-M5 o similar amb les següents característiques:

Inversor	
Fabricant i model	Huawei SUN2000-25KTL-M5
Eficiència	
Màxima eficiència	98,4 %
Eficiència europea ponderada	98,2 %
Entrada	
Tensió màxima d'entrada	1.000 V
Intensitat d'entrada màxima por MPPT	30 A
Intensitat de curtcircuit màxima	40 A
Tensió d'arrencada	200 V
Rang de tensió d'operació	200 V – 1000 V
Tensió nominal d'entrada	600 V
Quantitat d'entrades	4
Quantitat d'MPPT's	2
Sortida	
Potencia nominal activa de CA	25.000 W
Màxima potencia aparent de CA	27.500 VA
Tensió nominal de sortida	230 Vac / 400 Vac, 3W/N+PE
Freqüència nominal de xarxa de CA	50 Hz / 60 Hz
Màxima intensitat de sortida	39,9 A
Factor de potencia ajustable	0,8 LG...0,8 LD
Màxima distorsió harmònica total	Inferior a 3 %
Característiques i proteccions	
Dispositiu de desconexió del costat de la entrada	Si
Protecció anti-illa	Si
Protecció contra sobreintensitat de CA	Si
Protecció contra polaritat inversa	Si
Monitorització a nivell de string	Si



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW-C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2EE197FCEE6595B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

Descarregador de sobretensions de CC	Si
Descarregador de sobretensions de AC	Si
Detecció de resistència d'aïllament CC	Si
Monitorització de corrent residual	Si
Protecció davant de fallada per arc elèctric	Si
Control de receptor Ripple	Si
Recuperació PID integrada3	Si
Comunicació	
Display	Indicadors LED,WLAN integrat + Fussió solar APP
RS485	Si
Smart Dongle	WLAN/Ethernet via Smart Dongle-WLAN-FE (oprcional) 4G/3G/2G via Smart Dongle-4G (opcional)
Monitoring BUS (MBUS)	Si (requerit transformador djaïllament)
Especificacions generals	
Nivell de soroll	Inferior a 46 dB
Dimensions	546 x 460 x 228 mm
Pes	21 kg
Rang de temperatures d'operació	-25°- +60°
Ventilació	Convecció natural
Màxima alçada d'operació	0-4.000 m

A mes els inversors satisfaran a mes les especificacions de les següents UNE's:

UNE-EN 62093: Components d'acumulació, conversió i gestió d'energia de sistemes fotovoltaics. Qualificació del disseny i assajos ambientals.

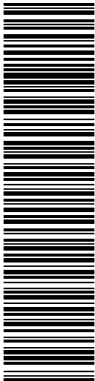
UNE-EN 61683:Sistemes fotovoltaics. Acondicionadors de potència. Procediment per a la mesura del rendiment.

IEC 62116: Testing procedure of islanding prevention measures for utility interactive photovoltaic inverters.

Estructura de suport

-L'estructura de suport serà calculada segons la normativa vigent per suportar càrregues extremes degudes a factors climatològics adversos com ara vent, neu, pedregades, etc.

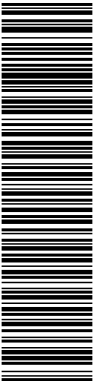
DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_TÈCNIQUES GENERALS I PARTICULARS_11042025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: UE65Y-0VK26-QJ8OW Pàgina 29 de 66	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW.C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2FE197FCEE6359B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmado. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

- L'estructura de suport dels mòduls fotovoltaics haurà de ser en perfilaria d'alumini tipus brut 6082T6 o superior.
- Tots els cargols hauran de ser d'acer inoxidable tipus A2-70.
- El sistema estructural haurà de contemplar juntes de dilatació de com a mínim 2cm per perfils d'alumini superiors als 8,5 metres. Les pines de subjecció dels mòduls estaran fabricades en alumini EN AW- 6063-T6, amb cargolaria M8 d'acer inoxidable A2-70, i cargol SLOT M8 inserit dins del carril. Aquestes pines de subjecció hauran de complir amb una distància mínima de contacte sobre el mòdul fotovoltaic de 10cm.
- L'estructura suport dels mòduls ha de resistir, amb els mòduls instal·lats, les sobrecàrregues del vent i neu, d'acord amb el que indica el Codi Tècnic de l'Edificació.
- La estructura, si està construïda amb perfils d'acer laminat conformat en fred , complirà la Norma MV102 per garantir totes les seves característiques mecàniques i de composició química i les normes UNE-EN 10219-1 i UNE-EN 10.219-2.
- Si és del tipus galvanitzada en calent, complirà les normes UNE 37-501 i UNE 37-508 , UNE-EN ISO 14.713 (parts 1 2 i 3) i UNE-EN ISO 10.684 i els gruixos exigibles en la norma UNE-EN ISO 1461..

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_TÈCNIQUES GENERALS I PARTICULARS_11042025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: UE65Y-0VK26-QJ8OW Pàgina 30 de 66	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW.C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2FE197FCEE6359B1355) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoo. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

DOCUMENT 5 – PRESSUPOST

- Pressupost
- Justificació de preus
- Quadre de preus 1
- Quadre de preus 2

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW.C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2EF197FCE6E6359B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

PRESSUPOST - FV SORA - SALA POLIVALENT

SUPORTACIÓ DE MÒDULS FOTOVOLTAICS

CODI	DESCRIPCIO	UA	AMIDAMENT	PREU	TOTAL
JPSSOR	Subministrament i instal·lació de conjunt de suportació d'alumini amb fixacions de rastrells a la coberta i inclou elements de fixació dels mòduls sobre els rastrells de la marca Solartiem o similar compostat per 28 perfils d'alumini referència 6082T6 PS100 de secció 55x55 mm de 6000 mm de llargada, 230 unitats de cargol hexagonal per fusta DIN571 A2-70 8x60, 230 volanderes de molla M8 DIN127 A2-70, 230 volanderes planes M8 DIN 125 A2-70, 84 conjunts de brida per extrem de 50mm per marc de 40mm carril PS41, 56 conjunts de brida intermèdia de 40mm per marc de 40mm carril PS41. 120 perfils EPDM per a perfil PS41muntat segons indicacions del fabricant. Inclou transport fins a peu d'obra.	m2	129,00	29,66	3.826,55
					3.826,55

SISTEMA DE GENERACIÓ

CODI	DESCRIPCIO	UA	AMIDAMENT	PREU	TOTAL
JPMCA450	Subministrament i instal·lació de mòdul fotovoltaic marca CANADIAN SOLAR DSH-HIKU CS 3W 450P o similar, segons característiques indicades a la memòria del projecte, sempre dins de la categoria TIER 1, amb una potència de com a mínim 450 Wp amb un rendiment mínim de 20 %. Amb 12 anys de garantia de producte i 25 anys de garantia de producció (17,5% de pèrdua de rendiment com a màxim en 25 anys).Inclou connectors mascle i femella IP65. Inclou pujada de panells a la coberta.	u	56,00	170,02	9.521,39
JPIH25	Subministrament i instal·lació d'inversor HUAWEI o similar trifàsic model Sun2000-25KTL-M5 de 25 kW, amb les característiques indicades al projecte, i una eficiència mínima de 98%. Inclou toroidals i vatímetre per monitoritzar el consum de l'edifici i sistema de monitorització del fabricant. Amb 10 anys de garantia com a mínim. Inclou proteccions de sobretensions permanents i transitoris de corrent CC. Inclou connectors al l'inversor. Totalment muntat i provat.	u	1,00	2.789,13	2.789,13
					12.310,52

CABLEJAT I CANALITZACIONS

CODI	DESCRIPCIO	UA	AMIDAMENT	PREU	TOTAL
JPCA1X6S	Subministrament i instal·lació de cable elèctric unipolar, resistent a la intempèrie, per a instal·lacions fotovoltaiques, amb certificació TÜV, garantit per a 30 anys, tipus ZZ-F/H1Z2Z2-K/PV1-F, tensió nominal 0,6/1kV, tensió màxima en corrent continu 1,8 kV, amb conductor de coure recuit, flexible (classe 5), de 1x6 mm2 de secció, aïllament i coberta d'elastómer reticulat, de tipus EI6, reacció al foc classe Eca, aïllament classe II amb baixa emissió de fums col·locat en tub.	m	70,00	3,19	223,34
JPCA1X50	Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	m	440,00	13,45	5.918,87
JPTUR50	Subministrament i instal·lació de tub rígid sense halògens de 50 mm de diàmetre nominal aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, i rigidesa dielèctrica de 2000 V amb unió roscada i muntat superficialment	m	25,00	20,09	502,19
JPTUC90	Subministrament i instal·lació de tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	m	110,00	4,15	456,51
					7.100,90

PROTECCIONS CORRENT CONTINUA I ALTERNA I COMPTATGE

CODI	DESCRIPCIO	UA	AMIDAMENT	PREU	TOTAL
JPFU16	Subministrament i instal·lació de tallacircuit amb fusible cilíndric de 16 A, de poder de tall 120 kA i base per a fusible de ganivetes unipolar amb porta fusible separable de 10x38 mm.	u	8,00	9,74	77,96
JPDS63-300	Subministrament i instal·lació de bloc diferencial de la classe A superinmunitzat (SI), gamma industrial marca Schneider o similar, de fins a 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	u	1,00	210,61	210,61
JPMA50	Subministrament i instal·lació d'interruptor automàtic magnetotèrmic de 50 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), marca Schneider o similar, amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	u	2,00	188,23	376,45
JPSO50	Subministrament i instal·lació de protectors contra sobretensions transitoris i permanents de 50 A marca Schneider o similar, amb poder de tall de 15 kA, Up de 1,2 kV i Imax de 65 kA.segons UNE-EN 60898.	u	1,00	154,66	154,66
JPTMF1CGP	Subministrament i instal·lació de conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 complert per a subministrament d'energia trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 24,24 i 55 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles i fusibles tipus BUC, amb equip de comptatge, amb IGA tetrapolar (4P) regulable fins a 63 A i poder de tall de major de 25 kA, amb protecció diferencial de 63A i 300 mA, IGA tetrapolar (4P) regulable de 63 A fins a 80 A i poder de tall major de 10 kA col·locat superficialment. Totalment instal·lada, provada i en funcionament. Inclou subministrador i muntatge de comptador trifàsic (400 V) , tipus electrònic multifunció de mesura directa amb registrador de mesures d'energia activa en els dos sentits de circulació d'energia i per l'energia reactiva en 4 quadrants. Amb transformadors d'intensitat. També inclou tancament automàtic a dia 1 per tots els conceptes programats. La classe de precisió serà de classe 1 o superior per l'energia activa i de classe 2 o superior per a la mesura de reactiva. Inclou endoll amb terra amb proteccions diferencial i magnetotèrmica per eliminació del mòdem i regleta de verificació i interruptor general de sortida.	u	1,00	1.922,47	1.922,47
JPAPPE	Subministrament i instal·lació d'armari de formigó de 1120 mm x 2150 mm i 480 mm de profunditat amb porta metàl·lica amb tanca i sòcol de la marca Cahors o similar, amb peanes de formigó necessàries que permet l'allotjament de TMF 1 de consum, TMF 1 de generació ó CGP, CS i Caixa de derivació i mesura (CDM). Inclou condicionament del terreny per col·locació de les peanes.	u	2,00	813,76	1.627,51

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW, C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2EF197FC0EE6359B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

JPCDM	Subministrament i instal·lació de caixa de derivació i mesura (CDM) completa , caixa normalitzada CGP CGP-12-250/250/400/BUC, model Cahors o similar de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 250 A segons esquema Unesa numero 12, seccionable en càrrega(BUC), inclosa la base portafusible (amb fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, amb una entrada i dues sortides, amb 6 fusibles de gavinet de 250 A.	u	1,00	986,76	986,76
JPQUCC	Subministrament i instal·lació d'armari monobloc de polièster de 400x200x150 mm, amb porta i accessoris, muntat superficialment amb graus de protecció IP66 i IK10 amb els accessoris necessaris pel muntatge de les proteccions de CC. Inclou muntatge de proteccions i mecanismes.	u	1,00	239,98	239,98
JPQUCA	Subministrament i instal·lació d'armari monobloc de polièster de 400x200x150 mm, amb porta i accessoris, muntat superficialment amb graus de protecció IP66 i IK10 amb els accessoris necessaris pel muntatge de les proteccions de CA. Inclou muntatge de proteccions i mecanismes.	u	1,00	292,97	292,97

5.889,38

POSADA A TERRA

CODI	DESCRIPCIO	UA	AMIDAMENT	PREU	TOTAL
JPCA1X6T	Subministrament i instal·lació de cable elèctric unipolar, tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6 / 1 kV d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1,d1,a1, amb conductor de coure recuit, flexible (classe 5), de 1 x 6 mm2 de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica de color verd i groc per connexió a terra de tots els mòduls.	m	127,00	1,90	240,95
JPCAN1X25T	Cable amb conductor de coure nù de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub.	m	110,00	3,87	425,73
JPCSET	Subministrament i instal·lació de caixa seccionadora de terra marca HIMEL model CTS-650 o similar. Inclou comprovació de la continuïtat del conductor de terra, així com la resistència a terra de la instal·lació existent.	u	1,00	183,77	183,77

850,45

SISTEMA DE MONITORATGE

CODI	DESCRIPCIO	UA	AMIDAMENT	PREU	TOTAL
JPCAD4P	Subministrament i instal·lació de cable de comunicacions amb conductors de coure de 4 parells, categoria 6 U/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de flama segons UNE-EN 60332-1-2, per a la connexió de la xarxa dels elements de monitoratge de la instal·lació fotovoltaica instal·lat sobre tub o canal. Inclou bases mascle i femella de connexió RJ45.	m	25,00	1,82	45,57
JPTUR20	Subministrament i instal·lació de tub rígid sense halògens de 20 mm de diàmetre nominal aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, i rigidesa dielèctrica de 2000 V amb unió roscada i muntat superficialment	m	25,00	8,61	215,17
JPISTENL	Subministrament, instal·lació i integració, de sistema de telegestió, compatible amb el sistema que utilitza actualment l'Agència de l'Energia d'Osona per visualitzar totes les instal·lacions solars i consums d'equipaments adherits de la comarca, consistent en un miniserver compacte, una font d'alimentació de 24V 0,4A (10W) i un quadre elèctric de superfície amb 18 mòduls carril DIN 1 fila estanca, així com també les 3 altes dels sensors a la plataforma Enmotic de l'ALEO, amb les dades provinents de l'inversor amb la producció i el consum de l'edifici i el Keepalive. Inclou tota la instal·lació, configuració, integració i posada en funcionament, de manera que es captin les dades via modbus/top de l'inversor i que des de la plataforma Loxone, en la que es reben i gestionen totes les dades dels municipis adherits, quedin totes elles integrades. Inclou també el cablejat i la connexió de l'inversor a la xarxa d'Internet de l'equipament.	u	1,00	1.524,50	1.524,50

1.785,24

SENYALITZACIÓ

CODI	DESCRIPCIO	UA	AMIDAMENT	PREU	TOTAL
JPRESEFV	Subministrament i instal·lació de rètol de "PROHIBIT L'ACCES DE PERSONAL NO AUTORITZAT" "PERILL INSTAL·LACIO FOTOVOLTAICA EN TENSIO" situat junt a l'inversor, rètol a la recepció indicant "INSTAL·LACIO FOTOVOLTAICA" junt a fusibles seccionadors per informació de bombers i de rètols al recorregut de la safata indicant "CABLEJAT EN TENSION SISTEMA FOTOVOLTAIC"	u	1,00	225,49	225,49

225,49

TREBALLS PREVIS I OBRA CIVIL

CODI	DESCRIPCIO	UA	AMIDAMENT	PREU	TOTAL
QPPAOSOR	Excavació de rasa per a pas de conducció de cablejat de 60 cm d'amplària i 70 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres. Inclou lamina de material plàstic per a la protecció dels tubs.	m	120,00	28,00	3.360,00
QPPAOSOR1	Subministrament i instal·lació de perico de pas exteriori tapa registrable de 70x60x60 cm de mides interiors, amb paret de gruixde maó calat de 250x120x100 mm, arrebosada i lliçada interiorment amb morter 1:2:10 sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa metal·lica.	u	9,00	235,00	2.115,00
QPPT90	Formació de passatubs de 90 mm de diàmetre. Inclou segellat.	u	3,00	35,00	105,00

5.580,00

CONNEXIO A XARXA ELECTRICA

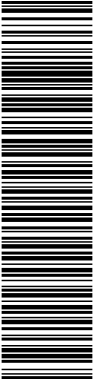
CODI	DESCRIPCIO	UA	AMIDAMENT	PREU	TOTAL
QPCXEC	Connexió a xarxa elèctrica que realitzarà la companyia subministradora i que inclou nou cablejat per suportar la potència de la instal·lació fotovoltaica. En funció de la distancia estimada al punt de connexió	m	5,00	200,00	1.000,00

1.000,00

FORMACIO

CODI	DESCRIPCIO	UA	AMIDAMENT	PREU	TOTAL
JPFORMSV	Formació del sistema de visualització i monitorització, així com dels elements principals de la instal·lació al personal encarregat de la seva gestió i utilització .	h	1,00	55,00	55,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW_C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2EF197FC EE6595B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmado. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora



55,00

MITJANS AUXILIARS

CODI	DESCRIPCIO	UA	AMIDAMENT	PREU	TOTAL
JPMACAGR15M	Camió grua de 15 m alçada	h	8,00	49,01	392,08
					392,08

CERTIFICAT DE SOLIDESA, ACOMPANYAMENT TRAMITS, LEGALITZACIO I PROVES

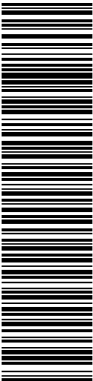
CODI	DESCRIPCIO	UA	AMIDAMENT	PREU	TOTAL
QPCESOFU	Certificat de solidesa d'estructura de bigues de fusta signat per un tècnic competent col·legiat.	u	1,00	730,00	730,00
QPAPTC	Acompanyament en el procés de tràmits amb la comercialitzadora i distribuïdora per assignació dels coeficients de repartiment de la fotovoltaica energia generada entre els diferents participants.	u	1,00	60,00	60,00
QPLEINF100	Projecte de legalització de la instal·lació com a autoconsum (individual o col·lectiu segons sigui el cas) de potència igual o inferior a 100 kW amb compensació d'excedents signat per tècnic competent. Registre de la instal·lació per la seva legalització com a instal·lació elèctrica generadora de baixa tensió s/ITC-BT -40. Inspecció per part d'entitat col·laboradora de l'administració. Elaboració del Contracte Tècnic d'Accés i inscripció al Registre d'Autoconsum. Tramitació de la declaració responsable i posada en marxa. Tot això d'acord amb la normativa vigent en el moment de la legalització. Estan inclosos els preus de ECA, butlletí i les taxes així com altres requeriments per a la seva legalització. Inclou asbuït de la instal·lació.	u	1,00	1.500,00	1.500,00
QPPRFI	Execució de les proves finals de servei i verificació de les mesures de seguretat de la instal·lació solar fotovoltaica, segons exigències del Projecte i del REBT	u	1,00	366,00	366,00
					2.656,00

SEGURETAT I SALUT

CODI	DESCRIPCIO	UA	AMIDAMENT	PREU	TOTAL
JPCA110	Subministrament i instal·lació cable d'acer inoxidable de 10 mm de diàmetre i composició 7x19 homologat per a línia de vida segons UNE_EN 795/A1	m	16,00	3,48	55,63
JPCFEFEX	Subministrament i fixació d'elements per als dos extrems i element intermedi d'una línia de vida horitzontal, fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protectors i muntatge del cable homologat, segons UNE_EN 795/A1 amb tacs químics i accessoris. Inclou el certificat d'homologació del conjunt de la línia de vida.	u	2,00	431,59	863,18
QPPASMON	Partida alçada de seguretat i salut en la construcció consistent en proteccions individuals i col·lectives. Inclou línia de vida per realitzar la instal·lació. (1,25 % PEM)	pa	1,00	532,38	532,38
					1.451,19

PRESSUPOST SISTEMA FOTOVOLTAIC

SUPORTACIÓ DE MÒDULS FOTOVOLTAICS	3.826,55
SISTEMA DE GENERACIÓ	12.310,52
CABLEJAT I CANALITZACIONS	7.100,90
PROTECCIONS CORRENT CONTINUA I ALTERNA I COMPTATGE	5.889,38
POSADA A TERRA	850,45
MONITORATGE	1.785,24
SENYALITZACIÓ	225,49
TREBALLS PREVIS I OBRA CIVIL	5.580,00
CONNEXIO A XARXA ELECTRICA	1.000,00
FORMACIO	55,00
MITJANS AUXILIARS	392,08
CERTIFICAT DE SOLIDESA, ACOMPANYAMENT TRAMITS, LEGALITZACIO I PROVES	2.656,00
SEGURETAT I SALUT	1.451,19
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (P.E.M.)	43.122,80
BENEFICI INDUSTRIAL (6%)	2.587,37
DESPESES GENERALS (13%)	5.605,96
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (P.E.C.)	51.316,13
I.V.A. (21%)	10.776,39
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ AMB IVA	62.092,52



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW.C49FDEB7E3C6AC3E2B5C2E197FC EE6359B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

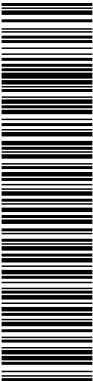
JUSTIFICACIO DE PREUS

MA D'OBRA			
CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU
JPMOOF1EL	h	Oficial 1ª electricista	28,10 €
JPMOAJUEL	h	Ajudant electricista	24,10 €
JPMOOF1MU	h	Oficial 1ª muntador	28,10 €
JPMOOF1PA	h	Oficial 1ª paleta	25,64 €
JPMOOF1MA	h	Manobra	21,17 €
JPMOOF1FE	h	Oficial 1ª ferrallista	27,19 €
JPMOTEFMI	h	Tècnic de formació mitjana	55,00 €

MAQUINARIA			
CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU
JPMACAGR15M	h	Camió grua de 15 m alçada	49,01 €
JPMACATR28M	h	Camió grua 28 m alçada	67,00 €
JPMACAC110M	h	Camió cistella 10 m alçada	40,78 €
JPMAPLT16M	h	Plataforma autopropulsada amb per a una alçada de treball de setze metres.	41,87 €

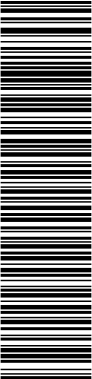
MATERIALS			
CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU
QPSSOR	m2	Conjunt de suportació d'alumini amb fixacions de rastrells a la coberta i inclou elements de fixació dels mòduls sobre els rastrells de la marca Solarstem o similar compostat per 28 perfils d'alumini referència 6082T6 PS100 de secció 55x55 mm de 6000 mm de llargada, 230 unitats de cargol hexagonal per fusta DIN571 A2-70 8x60, 230 volanderes de molla M8 DIN127 A2-70, 230 volanderes planes M8 DIN 125 A2-70, 84 conjunts de brida per extrem de 50mm per marc de 40mm carril PS41, 56 conjunts de brida intermèdia de 40mm per marc de 40mm carril PS41. 120 perfils EPDM per a perfil PS41 muntat segons indicacions del fabricant. Inclou transport fins a peu d'obra.	16,77 €
	u		144,00 €
QPMCA450	u	Mòdul fotovoltaic marca CANADIAN SOLAR DSH-HIKU CS 3W 450P o similar, segons característiques indicades a la memòria del projecte, sempre dins de la categoria TIER 1, amb una potencia de como a mínim 450 Wp amb un rendiment mínim de 20 %. Amb 12 anys de garantia de producte i 25 anys de garantia de producció (17,5% de pèrdua de rendiment com a màxim en 25 anys).Inclou connectors mascle i femella IP65. Inclou transport fins a peu d'obra.	2.671,00 €
QPIH25	u	Inversor HUAWEI o similar trifàsic model Sun2000-25KTL-M5 de 25 kW, amb les característiques indicades al projecte, i una eficiència mínima de 98%. Inclou toroidals i vatímetre per monitoritzar el consum de l'edifici i sistema de monitorització del fabricant. Amb 10 anys de garantia com a mínim. Inclou proteccions de sobretensions permanents i transitoris de corrent CC. Inclou connectors al l'inversor. Totalment muntat i provat.	1,05 €
QPCA1X6S	m	Cable elèctric unipolar, resistent a la intempèrie, per a instal·lacions fotovoltaïques, amb certificació TÜV, garantit per a 30 anys, tipus ZZ-F/H1Z2Z2-K/PV1-F, tensió nominal 0,6/1kV, tensió màxima en corrent continu 1,8 kV, amb conductor de coure recuit, flexible (classe 5), de 1x6 mm2 de secció, aïllament i coberta d'elastòmer reticulat, de tipus EI6, reacció al foc classe Eca, aïllament classe II amb baixa emissió de fums col·locat en tub.	11,99 €
QPCA1X70	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	8,27 €
QPCA1X50	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	5,87 €
QPCA1X35	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	4,86 €
QPCA1X25	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	3,15 €
QPCA1X16	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	22,86 €
QPCA4X35	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, de secció 4x35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	14,19 €
QPCA4X25	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, de secció 4x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	9,91 €
QPCA4X15	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	25,00 €
QPTAG100	m	Tub d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre nominal de resistència a l'impacte de com a mínim 2 J, resistència a compressió de com a mínim 1250 N amb unió roscada i muntat superficialment	22,76 €
QPTUR80	m	Tub rígid sense halògens de 80 mm de diàmetre nominal aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, i rigidesa dielèctrica de 2000 V amb unió roscada i muntat superficialment	16,79 €
QPTUR50	m	Tub rígid sense halògens de 50 mm de diàmetre nominal aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, i rigidesa dielèctrica de 2000 V amb unió roscada i muntat superficialment	

163



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW_C49FDEB7E3C6AC3E2B5C2EF197FCDEE6359B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljantjan el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acceted.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU
QPTUR20	m	Tub rígid sense halògens de 20 mm de diàmetre nominal aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, i rigidesa dielèctrica de 2000 V amb unió roscada i muntat superficialment	5,87 €
QPTUC90	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	2,89 €
QPSRJ100X500	m	Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 100 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport amb tapa	8,55 €
QPFU16	u	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 16 A, de poder de tall 120 kA i base per a fusible de ganivetes unipolar amb portafusible separable de 10x38 mm.	3,69 €
QPDS100-300	u	Bloc diferencial de la classe A superinmunitzat (SI), gamma industrial, marca Schneider o similar, de fins a 100 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	243,00 €
QPDS63-300	u	Bloc diferencial de la classe A superinmunitzat (SI), gamma industrial, de fins a 63 A d'intensitat nominal, marca Schneider o similar, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	191,00 €
QPMA160	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 160 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), marca Schneider o similar, amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	810,00 €
QPMA100	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), marca Schneider o similar, amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	313,00 €
QPMA80	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), marca Schneider o similar, amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	297,46 €
QPMA63	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), marca Schneider o similar, amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	165,71 €
QPMA50	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 50 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), marca Schneider o similar, amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	135,00 €
QPMA40	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), marca Schneider o similar, amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	77,36 €
QPMA32	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), marca Schneider o similar, amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	65,95 €
QPSO63	u	Protector contra sobretensions transitoris i permanents de 50 A marca Schneider o similar, amb poder de tall de 15 kA, Up de 1,2 kV i Imax de 65 kA.segons UNE-EN 60898.	403,00 €
QPQUCC	u	Armari monobloc de polièster de 400x200x150 mm, amb porta i accessoris, muntat superficialment amb graus de protecció IP66 i IK10 amb els accessoris necessaris pel muntatge de les proteccions de CC.	160,00 €
QPQUCA	u	Armari monobloc de polièster de 400x200x150 mm, amb porta i accessoris, muntat superficialment amb graus de protecció IP66 i IK10 amb els accessoris necessaris pel muntatge de les proteccions de CA.	160,00 €
QPTMF1CGP	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 complet per a subministrament d'energia trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 24,24 i 55 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulares de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles i fusibles tipus BUC , amb equip de comptatge, amb IGA tetrapolar (4P) regulable fins a 63 A i poder de tall de major de 25 kA, amb protecció diferencial de 63A i 300 mA, IGA tetrapolar (4P) regulable de 63 A fins a 80 A i poder de tall major de 10 kA col·locat superficialment. Totalment instal·lada, provada i en funcionament. Inclou subministrador i muntatge de comptador trifàsic (400 V) , tipus electrònic multifunció de mesura directa amb registrador de mesures d'energia activa en els dos sentits de circulació d'energia i per l'energia reactiva en 4 quadrants. Amb transformadors d'intensitat. També inclou tancament automàtic a dia 1 per tots els conceptes programats. La classe de precisió serà de classe 1 o superior per l'energia activa i de classe 2 o superior per a la mesura de reactiva. Inclou endoll amb terra amb proteccions diferencial i magnetotèrmica per alimentació del mòdem i regleta de verificació i interruptor general de sortida.	1.843,00 €
QPCDM	u	Caixa de derivació i mesura (CDM) completa , caixa normalitzada CGP CGP-12-250/250/400/BUC, model Cahors o similar de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 250 A segons esquema UNESA numero 12, seccionable en càrrega (BUC), inclosa la base portafusible (amb fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, amb una entrada i dues sortides	853,00 €
QPAPGR	u	Armari de formigó de 1460 mm x 2650 mm i 500 mm de profunditat amb porta metàl·lica amb tanca i sòcol de la marca Cahors model PPN207140-SP amb tanca JIS o similar, amb peanes de formigó necessàries que permet l'allotjament de TMF 10 de consum, TMF 10 de generació ó CGP, CS i Caixa de derivació i mesura (CDM)	1.060,00 €
QPAPPE	u	Armari de formigó de 1120 mm x 2150 mm i 480 mm de profunditat amb porta metàl·lica amb tanca i sòcol de la marca Cahors model PPN130106-SP amb tanca JIS o similar, amb peanes de formigó necessàries que permet l'allotjament de TMF 1 de consum, TMF 1 de generació.	680,00 €
QPCA1X6T	m	Cable elèctric unipolar, tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6 / 1 KV d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1,d1,a1, amb conductor de coure recuit, flexible (classe 5), de 1 x 6 mm2 de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica de color verd i groc per connexió a terra de tots els mòduls.	1,05 €
QPCAN1X35T	m	Cable amb conductor de coure nù de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub.	4,50 €
QPCAN1X25T	m	Cable amb conductor de coure nù de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub.	2,91 €
QPCSET	u	Caixa seccionadora de terra marca HIMEL model CTS-650 o similar.	90,00 €
QPPT2000	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobrint de coure, de 2000 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	24,50 €



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2EF197FCFE6359B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

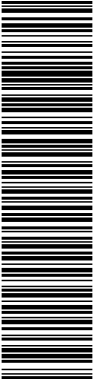
CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU
QPCAD4P	m	Cable de comunicacions amb conductors de coure de 4 parells, categoria 6 U/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de flama segons UNE-EN 60332-1-2, per a la connexió de la xarxa dels elements de monitoratge de la instal·lació fotovoltaica instal·lat sobre tub o canal.	0,96 €
QPCAD485	m	Cable per a transmissió de dades pel bus RS485 amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	1,90 €
QPROUTAR	u	Router 3G/4G marca Tplink o similar amb targeta SIM amb velocitat fins a 300 Mbps Ethernet LAN /WAN port.	65,00 €
QPISTNL	u	Subministrament dels elements del sistema de telegestió, compatible amb el sistema que utilitza actualment l'Agència de l'Energia d'Osona per visualitzar totes les instal·lacions solars i consums d'equipaments adherits de la comarca, consistent en un miniserver compacte, una font d'alimentació de 24V 0,4A (10W) i un quadre elèctric de superfície amb 18 mòduls carril DIN 1 fila, estanca, així com també les 3 altes dels sensors a la plataforma Enmotic de l'ALEO, amb les dades provinents de l'inversor amb la producció i el consum de l'edifici i el Keepalive.	1.418,57 €
QPISTEL	u	Integració de les dades provinents de l'inversor amb el sistema de telegestió existent a l'edifici i que utilitza actualment l'Agència de l'Energia d'Osona per visualitzar totes les instal·lacions solars i consums d'equipaments adherits de la comarca. Inclou la interfície modbus/tcp de l'inversor i el cablejat i la connexió de l'inversor a la xarxa d'Internet i la integració de les dades provinents de l'inversor amb el sistema de telegestió de l'equipament.	687,06 €
QPAPTCO	u	Acompanyament en el procés de tràmits amb la comercialitzadora i distribuïdora per assignació dels coeficients de repartiment de la fotovoltaica energia generada entre els diferents participants.	60,00 €
QPLEINF100	u	Projecte de legalització de la instal·lació com a autoconsum (individual o col·lectiu segons sigui el cas) de potència igual o inferior a 100 kW amb compensació d'excedents signat per tècnic competent. Registre de la instal·lació per la seva legalització com a instal·lació elèctrica generadora de baixa tensió s/ITC-BT -40. Inspecció per part d'entitat col·laboradora de l'administració. Elaboració del Contracte Tècnic d'Accés i inscripció al Registre d'Autoconsum. Tramitació de la declaració responsable i posada en marxa. Tot això d'acord amb la normativa vigent en el moment de la legalització. Estan inclosos els preus de ECA, buïlletí i les taxes així com altres requeriments per a la seva legalització. Inclou asbluit de la instal·lació.	1.500,00 €
QPPRFI	u	Execució de les proves finals de servei i verificació de les mesures de seguretat de la instal·lació solar fotovoltaica, segons exigències del Projecte i del REBT	366,00 €
QPRESEFV	u	Rètols de "PROHIBIT L'ACCES DE PERSONAL NO AUTORITZAT" "PERILL INSTAL·LACIO FOTOVOLTAICA EN TENSIO" situat junt a l'inversor, rètol a la recepció indicant "INSTAL·LACIO FOTOVOLTAICA" junt a fusibles seccionadors per informació de bombers i de rètols al recorregut de la safata indicant "CABLEJAT EN TENSION SISTEMA FOTOVOLTAIC"	162,00 €
QPQAAP	kW	Quotes d'accés i d'extensió per l'ampliació de potència fins a la potència de generació FV. Preu per kW ampliat.	45,00 €
QPCXEC	m	Connexió a xarxa elèctrica que realitzarà la companyia subministradora i que inclou nou cablejat per suportar la potència de la instal·lació fotovoltaica. En funció de la distància estimada al punt de connexió	200,00 €
QPCESOFU	u	Certificat de solidesa d'estructura de bigues de fusta signat per un tècnic competent col·legiat.	730,00 €
QPCESOFO	u	Certificat de solidesa de coberta de formigó signat per un tècnic competent col·legiat.	650,00 €
QPCESOME	u	Certificat de solidesa de estructura metàl·lica de la coberta i de la suportació de la mateixa signat per un tècnic competent col·legiat.	1.350,00 €
QPCAI10	m	Cable d'acer inoxidable de 10 mm de diàmetre i composició 7x19 homologat per a línia de vida segons UNE_EN 795/A1	2,02 €
QPCFEFEX	u	Subministrament d'elements per als dos extrems i element intermedi d'una línia de vida horitzontal, fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protectors i muntatge del cable homologat, segons UNE_EN 795/A1 amb tacs químics i accessoris. Inclou el certificat d'homologació del conjunt de la línia de vida.	394,33 €
QPPAOSOR	m	Excavació de rasa per a pas de conducció de cablejat de 60 cm d'amplària i 70 cm de fondària, rebert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres. Inclou lamina de material plàstic per a la protecció dels tubs.	28,00 €
QPPAOSOR1	u	Subministrament i instal·lació de perico de pas exteriori tapa registrable de 70x60x60 cm de mides interiors, amb paret de gruix de maó catat de 250x120x100 mm, arebosada i lliscada interiorment amb morter 1:2:10 sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa metàl·lica.	235,00 €

PARTIDES D'OBRA

	m2			Rend.:	1		29,66 €
JPSSOR		Subministrament i instal·lació de conjunt de suportació d'alumini amb fixacions de rastrells a la coberta i inclou elements de fixació dels mòduls sobre els rastrells de la marca Solarstem o similar compostat per 28 perfils d'alumini referència 6082T6 PS100 de secció 55x55 mm de 6000 mm de llargada, 230 unitats de cargol hexagonal per fusta DIN571 A2-70 8x60, 230 volanderes de molla M8 DIN127 A2-70, 230 volanderes planes M8 DIN 125 A2-70, 84 conjunts de brida per extrem de 50mm per marc de 40mm carril PS41, 56 conjunts de brida intermèdia de 40mm per marc de 40mm carril PS41. 120 perfils EPDM per a perfil PS41muntat segons indicacions del fabricant. Inclou transport fins a peu d'obra.					
			Unitats	Preu (€)	Parcial	Import	
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	0,20 /R	24,10000	4,82000		
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	0,20 /R	28,10000	5,62000		
				Subtotal	10,44000		10,44000
	m2		1,00	16,77000	16,77000		
QPSSOR		Conjunt de suportació d'alumini amb fixacions de rastrells a la coberta i inclou elements de fixació dels mòduls sobre els rastrells de la marca Solarstem o similar compostat per 28 perfils d'alumini referència 6082T6 PS100 de secció 55x55 mm de 6000 mm de llargada, 230 unitats de cargol hexagonal per fusta DIN571 A2-70 8x60, 230 volanderes de molla M8 DIN127 A2-70, 230 volanderes planes M8 DIN 125 A2-70, 84 conjunts de brida per extrem de 50mm per marc de 40mm carril PS41, 56 conjunts de brida intermèdia de 40mm per marc de 40mm carril PS41. 120 perfils EPDM per a perfil PS41muntat segons indicacions del fabricant. Inclou transport fins a peu d'obra.					
	u	Part proporcional d'accessoris	1,00	2,45000	2,45000		
				Subtotal	19,22000		19,22000

165

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW.C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2EF197FCDEE6359B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora



CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU			
			DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,00157	
			COST DIRECTE		29,66157	
			DESPESES INDIRECTES	0%		
			COST EXECUCIO MATERIAL		29,66314	
JPMCA450	u	Subministrament i instal·lació de mòdul fotovoltaic marca CANADIAN SOLAR DSH-HIKU CS 3W 450P o similar, segons característiques indicades a la memòria del projecte, sempre dins de la categoria TIER 1, amb una potència de com a mínim 450 Wp amb un rendiment mínim de 20 %. Amb 12 anys de garantia de producte i 25 anys de garantia de producció (17,5% de pèrdua de rendiment com a màxim en 25 anys).Inclou connectors mascle i femella IP65. Inclou pujada de panells a la coberta.	Rend.:	1	170,02 €	
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	0,30 /R	24,10000	7,23000	
			0,30 /R	28,10000	8,43000	
			Subtotal		15,66000	15,66000
QPMCA450	u	Mòdul fotovoltaic marca CANADIAN SOLAR DSH-HIKU CS 3W 450P o similar, segons característiques indicades a la memòria del projecte, sempre dins de la categoria TIER 1, amb una potència de com a mínim 450 Wp amb un rendiment mínim de 20 %. Amb 12 anys de garantia de producte i 25 anys de garantia de producció (17,5% de pèrdua de rendiment com a màxim en 25 anys).Inclou connectors mascle i femella IP65. Inclou transport fins a peu d'obra.	1,00	144,00000	144,00000	
			1,00	10,13000	10,13000	
			Subtotal		154,13000	154,13000
			DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,23490	
			COST DIRECTE		170,02490	
			DESPESES INDIRECTES	0%		
			COST EXECUCIO MATERIAL		170,02490	
JPMJA400	u	Subministrament i instal·lació de mòdul fotovoltaic marca JA SOLAR model 54S30 390-415/MR o similar, segons característiques indicades a la memòria del projecte, sempre dins de la categoria TIER 1, amb una potència de com a mínim 400 Wp amb un rendiment mínim de 20 %. Amb 12 anys de garantia de producte i 25 anys de garantia de producció (17,5% de pèrdua de rendiment com a màxim en 25 anys).Inclou connectors mascle i femella IP65. Inclou transport fins a peu d'obra.	Rend.:	1	184,02 €	
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	0,30 /R	24,10000	7,23000	
			0,30 /R	28,10000	8,43000	
			Subtotal		15,66000	15,66000
QPMJA400	u	Mòdul fotovoltaic marca JA SOLAR model 54S30 390-415/MR o similar, segons característiques indicades a la memòria del projecte, sempre dins de la categoria TIER 1, amb una potència de com a mínim 400 Wp amb un rendiment mínim de 20 %. Amb 12 anys de garantia de producte i 25 anys de garantia de producció (17,5% de pèrdua de rendiment com a màxim en 25 anys).Inclou connectors mascle i femella IP65. Inclou transport fins a peu d'obra.	1,00	158,00000	158,00000	
			1,00	10,13000	10,13000	
			Subtotal		168,13000	168,13000
			DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,23490	
			COST DIRECTE		184,02490	
			DESPESES INDIRECTES	0%		
			COST EXECUCIO MATERIAL		184,02490	
JPIH25	u	Subministrament i instal·lació d'inversor HUAWEI o similar trifàsic model Sun2000-25KTL-M5 de 25 kW, amb les característiques indicades al projecte, i una eficiència mínima de 98%. Inclou toroidals i vatímetre per monitoritzar el consum de l'edifici i sistema de monitorització del fabricant. Amb 10 anys de garantia com a mínim. Inclou proteccions de sobretensions permanents i transitoris de corrent CC. Inclou connectors al l'inversor. Totalment muntat i provat.	Rend.:	1	2.789,13 €	
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	1,50 /R	24,10000	36,15000	
			2,50 /R	28,10000	70,25000	
			Subtotal		106,40000	106,40000
QPIH25	u	Inversor HUAWEI o similar trifàsic model Sun2000-25KTL-M5 de 25 kW, amb les característiques indicades al projecte, i una eficiència mínima de 98%. Inclou toroidals i vatímetre per monitoritzar el consum de l'edifici i sistema de monitorització del fabricant. Amb 10 anys de garantia com a mínim. Inclou proteccions de sobretensions permanents i transitoris de corrent CC. Inclou connectors al l'inversor. Totalment muntat i provat.	1,00	8,27000	2,671,00000	
			1,00	10,13000	10,13000	
			Subtotal		2.681,13000	2.681,13000
			DESPESES AUXILIARS	1,50%	1,59600	
			COST DIRECTE		2.789,12600	
			DESPESES INDIRECTES	0%		
			COST EXECUCIO MATERIAL		2.789,12600	



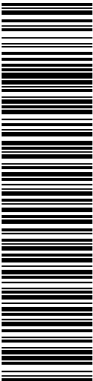
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW.C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2EF197FCEE6595B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accete.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU			
JPCA1X6S	m	Subministrament i instal·lació de cable elèctric unipolar, resistent a la intempèrie, per a instal·lacions fotovoltaiques, amb certificació TÜV, garantit per a 30 anys, tipus ZZ-F/H1Z2Z2-K/PV1-F, tensió nominal 0,6/1kV, tensió màxima en corrent continu 1,8 kV, amb conductor de coure recuit, flexible (classe 5), de 1x6 mm2 de secció, aïllament i coberta d'elastòmer reticulat, de tipus E16, reacció al foc classe Eca, aïllament classe II amb baixa emissió de fums col·locat en tub.	Rend.:		1	3,19 €
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	0,040 /R	24,10000	0,96400	
			0,040 /R	28,10000	1,12400	
			Subtotal		2,08800	2,08800
QPCA1X6S	m	Cable elèctric unipolar, resistent a la intempèrie, per a instal·lacions fotovoltaiques, amb certificació TÜV, garantit per a 30 anys, tipus ZZ-F/H1Z2Z2-K/PV1-F, tensió nominal 0,6/1kV, tensió màxima en corrent continu 1,8 kV, amb conductor de coure recuit, flexible (classe 5), de 1x6 mm2 de secció, aïllament i coberta d'elastòmer reticulat, de tipus E16, reacció al foc classe Eca, aïllament classe II amb baixa emissió de fums col·locat en tub.	1,05	1,05000	1,10250	
	u	Part proporcional d'accessoris	-	0,00000	0,00000	
			Subtotal		1,10250	1,10250
		DESPESES AUXILIARS			0,00%	0,00000
		COST DIRECTE				3,19050
		DESPESES INDIRECTES			0%	
		COST EXECUCIO MATERIAL				3,19050
JPCA1X70	m	Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.:		1	17,89 €
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	0,100 /R	24,10000	2,41000	
			0,100 /R	28,10000	2,81000	
			Subtotal		5,22000	5,22000
QPCA1X70	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	1,050	11,99000	12,58950	
	u	Part proporcional d'accessoris	-	0,00000	0,00000	
			Subtotal		12,58950	12,58950
		DESPESES AUXILIARS			1,50%	0,07830
		COST DIRECTE				17,88780
		DESPESES INDIRECTES			0%	
		COST EXECUCIO MATERIAL				17,88780
JPCA1X50	m	Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.:		1	13,45 €
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	0,090 /R	24,10000	2,16900	
			0,090 /R	28,10000	2,52900	
			Subtotal		4,69800	4,69800
QPCA1X50	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	1,050	8,27000	8,68350	
	u	Part proporcional d'accessoris	-	0,00000	0,00000	
			Subtotal		8,68350	8,68350
		DESPESES AUXILIARS			1,50%	0,07047
		COST DIRECTE				13,45197
		DESPESES INDIRECTES			0%	
		COST EXECUCIO MATERIAL				13,45197
JPCA1X35	m	Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.:		1	10,93 €
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	0,090 /R	24,10000	2,16900	
			0,090 /R	28,10000	2,52900	
			Subtotal		4,69800	4,69800
QPCA1X35	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	1,050	5,87000	6,16350	
	u	Part proporcional d'accessoris	-	0,00000	0,00000	
			Subtotal		6,16350	6,16350
		DESPESES AUXILIARS			1,50%	0,07047
		COST DIRECTE				10,93197
		DESPESES INDIRECTES			0%	

167

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW-C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2EF197FCEE6359B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

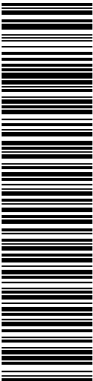
CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU			
			COST EXECUCIO MATERIAL			
			10,93197			
JPCA1X25	m	Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.:	1	9,34 €	
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	0,080 /R	24,10000	1,92800	
			0,080 /R	28,10000	2,24800	
			Subtotal		4,17600	4,17600
QPCA1X25	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	1,050	4,86000	5,10300	
			-	0,00000	0,00000	
			Subtotal		5,10300	5,10300
			DESPESES AUXILIARS		1,50%	0,06264
			COST DIRECTE			9,34164
			DESPESES INDIRECTES		0%	
			COST EXECUCIO MATERIAL			9,34164
JPCA1X16	m	Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.:	1	6,49 €	
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	0,060 /R	24,10000	1,44600	
			0,060 /R	28,10000	1,68600	
			Subtotal		3,13200	3,13200
QPCA1X16	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	1,050	3,15000	3,30750	
			-	0,00000	0,00000	
			Subtotal		3,30750	3,30750
			DESPESES AUXILIARS		1,50%	0,04698
			COST DIRECTE			6,48648
			DESPESES INDIRECTES		0%	
			COST EXECUCIO MATERIAL			6,48648
JPCA4X35	m	Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, de secció 4x35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.:	1	28,24 €	
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	0,080 /R	24,10000	1,92800	
			0,080 /R	28,10000	2,24800	
			Subtotal		4,17600	4,17600
QPCA4X35	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, de secció 4x35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	1,050	22,86000	24,00300	
			-	0,00000	0,00000	
			Subtotal		24,00300	24,00300
			DESPESES AUXILIARS		1,50%	0,06264
			COST DIRECTE			28,24164
			DESPESES INDIRECTES		0%	
			COST EXECUCIO MATERIAL			28,24164
JPCA4X25	m	Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, de secció 4x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.:	1	19,14 €	
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	0,080 /R	24,10000	1,92800	
			0,080 /R	28,10000	2,24800	
			Subtotal		4,17600	4,17600
QPCA4X25	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, de secció 4x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	1,050	14,19000	14,89950	
			-	0,00000	0,00000	
			Subtotal		14,89950	14,89950
			DESPESES AUXILIARS		1,50%	0,06264
			COST DIRECTE			19,13814
			DESPESES INDIRECTES		0%	
			COST EXECUCIO MATERIAL			19,13814



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW_C49FDEB7F3C6AC3FE2B5C2EF197FCE659B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accete.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

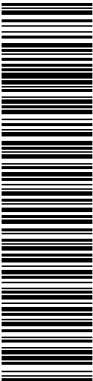
CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU			
JPCA1X16	m	Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.:	1	14,11 €	
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	0,070 /R	24,10000	1,68700	
			0,070 /R	28,10000	1,96700	
				Subtotal	3,65400	3,65400
QPCA1X16	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	1,050	9,91000	10,40550	
	u	Part proporcional d'accessoris	-	0,00000	0,00000	
				Subtotal	10,40550	10,40550
		DESPESES AUXILIARS			1,50%	0,05481
		COST DIRECTE				14,11431
		DESPESES INDIRECTES			0%	
		COST EXECUCIO MATERIAL				14,11431
JPCA4X10	m	Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.:	1	12,35 €	
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	0,060 /R	24,10000	1,44600	
			0,060 /R	28,10000	1,68600	
				Subtotal	3,13200	3,13200
QPCA5X10	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	1,050	8,73000	9,16650	
	u	Part proporcional d'accessoris	-	0,00000	0,00000	
				Subtotal	9,16650	9,16650
		DESPESES AUXILIARS			1,50%	0,04698
		COST DIRECTE				12,34548
		DESPESES INDIRECTES			0%	
		COST EXECUCIO MATERIAL				12,34548
JPCA4X6	m	Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.:	1	11,47 €	
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	0,060 /R	24,10000	1,44600	
			0,060 /R	28,10000	1,68600	
				Subtotal	3,13200	3,13200
QPCA5X6	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	1,050	7,90000	8,29500	
	u	Part proporcional d'accessoris	-	0,00000	0,00000	
				Subtotal	8,29500	8,29500
		DESPESES AUXILIARS			1,50%	0,04698
		COST DIRECTE				11,47398
		DESPESES INDIRECTES			0%	
		COST EXECUCIO MATERIAL				11,47398
JPTAG100	m	Subministrament i muntatge de tub d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre nominal de resistència a l'impacte de com a mínim 2 J, resistència a compressió de com a mínim 1250 N amb unió roscada i muntat superficialment	Rend.:	1	28,46 €	
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	0,050 /R	24,10000	1,20500	
			0,055 /R	28,10000	1,54550	
				Subtotal	2,75050	2,75050
QPTAG100	m	Tub d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre nominal de resistència a l'impacte de com a mínim 2 J, resistència a compressió de com a mínim 1250 N amb unió roscada i muntat superficialment	1,020	25,00000	25,50000	
	u	Part proporcional d'accessoris	1,00	0,17000	0,17000	
				Subtotal	25,67000	25,67000
		DESPESES AUXILIARS			1,50%	0,04126
		COST DIRECTE				28,46176
		DESPESES INDIRECTES			0%	
		COST EXECUCIO MATERIAL				28,46176
JPTUR80	m	Subministrament i instal·lació de tub rígida sense halògens de 80 mm de diàmetre nominal aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, i rigidesa dielèctrica de 2000 V amb unió roscada i muntat superficialment	Rend.:	1	26,18 €	
			Unitats	Preu (€)	Parcial	Import

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW-C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2EF197FCEE6359B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora



CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU			
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	0,050 /R	24,10000	1,20500	
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	0,055 /R	28,10000	1,54550	
		Subtotal			2,75050	2,75050
QPTUR80	m	Tub rígid sense halògens de 80 mm de diàmetre nominal aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, i rigidesa dielèctrica de 2000 V amb unió roscada i muntat superficialment	1,020	22,76000	23,21520	
	u	Part proporcional d'accessoris	1,00	0,17000	0,17000	
		Subtotal			23,38520	23,38520
		DESPESES AUXILIARS			1,50%	0,04126
		COST DIRECTE				26,17696
		DESPESES INDIRECTES			0%	
		COST EXECUCIO MATERIAL				26,17696
JPTUR50	m	Subministrament i instal·lació de tub rígid sense halògens de 50 mm de diàmetre nominal aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, i rigidesa dielèctrica de 2000 V amb unió roscada i muntat superficialment	Rend.:	1		20,09 €
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	0,050 /R	24,10000	1,20500	
		Subtotal	0,055 /R	28,10000	1,54550	
		Subtotal			2,75050	2,75050
QPTUR50	m	Tub rígid sense halògens de 50 mm de diàmetre nominal aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, i rigidesa dielèctrica de 2000 V amb unió roscada i muntat superficialment	1,020	16,79000	17,12580	
	u	Part proporcional d'accessoris	1,00	0,17000	0,17000	
		Subtotal			17,29580	17,29580
		DESPESES AUXILIARS			1,50%	0,04126
		COST DIRECTE				20,08756
		DESPESES INDIRECTES			0%	
		COST EXECUCIO MATERIAL				20,08756
JPTUR20	m	Subministrament i instal·lació de tub rígid sense halògens de 20 mm de diàmetre nominal aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, i rigidesa dielèctrica de 2000 V amb unió roscada i muntat superficialment	Rend.:	1		8,61 €
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	0,050 /R	24,10000	1,20500	
		Subtotal	0,043 /R	28,10000	1,20830	
		Subtotal			2,41330	2,41330
QPTUR20	m	Tub rígid sense halògens de 20 mm de diàmetre nominal aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, i rigidesa dielèctrica de 2000 V amb unió roscada i muntat superficialment	1,020	5,87000	5,98740	
	u	Part proporcional d'accessoris	1,00	0,17000	0,17000	
		Subtotal			6,15740	6,15740
		DESPESES AUXILIARS			1,50%	0,03620
		COST DIRECTE				8,60690
		DESPESES INDIRECTES			0%	
		COST EXECUCIO MATERIAL				8,60690
JPTUC90	m	Subministrament i instal·lació de tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	Rend.:	1		4,15 €
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	0,020 /R	24,10000	0,48200	
		Subtotal	0,025 /R	28,10000	0,70250	
		Subtotal			1,18450	1,18450
QPTUC90	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	1,020	2,89000	2,94780	
	u	Part proporcional d'accessoris	-	0,00000	0,00000	
		Subtotal			2,94780	2,94780
		DESPESES AUXILIARS			1,50%	0,01777
		COST DIRECTE				4,15007
		DESPESES INDIRECTES			0%	
		COST EXECUCIO MATERIAL				4,15007
JPSRJ100X500	m	Subministrament i instal·lació de safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçada 50 mm i amplària 100 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport amb tapa	Rend.:	1		22,86 €
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	0,096 /R	24,10000	2,31360	
		Subtotal	0,193 /R	28,10000	5,42330	
		Subtotal			7,73690	7,73690
QPSRJ100X500	m	Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçada 50 mm i amplària 100 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport amb tapa	1,020	8,55000	8,72100	
	u	Part proporcional d'accessoris	1,00	6,29000	6,29000	
		Subtotal			15,01100	15,01100

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW_C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2EF197FC EE659B81365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accete.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora



CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU			
			DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,11605	
			COST DIRECTE		22,86395	
			DESPESES INDIRECTES	0%		
			COST EXECUCIO MATERIAL		22,86395	
JPFU16	u	Subministrament i instal·lació de tallacircuit amb fusible cilíndric de 16 A, de poder de tall 120 kA i base per a fusible de ganivetes unipolar amb porta fusible separable de 10x38 mm.	Rend.:	1	9,74 €	
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	0,100 /R	24,10000	2,41000	
			0,116 /R	28,10000	3,25960	
			Subtotal		5,66960	5,66960
QPFU16	u	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 16 A, de poder de tall 120 kA i base per a fusible de ganivetes unipolar amb portafusible separable de 10x38 mm.	1,000	3,69000	3,69000	
			1,00	0,30000	0,30000	
			Subtotal		3,99000	3,99000
			DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,08504	
			COST DIRECTE		9,74464	
			DESPESES INDIRECTES	0%		
			COST EXECUCIO MATERIAL		9,74464	
JPVIGI160-300	u	Subministrament i instal·lació de bloc diferencial de la classe A superinmunitzat (SI) i magnetotèrmic (VIGI), gamma industrial, marca Schneider o similar, de fins a 160 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	Rend.:	1	1.136,47 €	
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R	24,10000	4,82000	
			0,600 /R	28,10000	16,86000	
			Subtotal		21,68000	21,68000
QPVIGI160-300	u	Bloc diferencial de la classe A superinmunitzat (SI) i magnetotèrmic (VIGI), gamma industrial, marca Schneider o similar, de fins a 160 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	1,000	1.114,00000	1.114,00000	
			1,00	0,46000	0,46000	
			Subtotal		1.114,46000	1.114,46000
			DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,32520	
			COST DIRECTE		1.136,46520	
			DESPESES INDIRECTES	0%		
			COST EXECUCIO MATERIAL		1.136,46520	
JPDS100-300	u	Subministrament i instal·lació de bloc diferencial de la classe A superinmunitzat (SI), gamma industrial marca Schneider o similar, de fins a 100 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	Rend.:	1	265,47 €	
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R	24,10000	4,82000	
			0,600 /R	28,10000	16,86000	
			Subtotal		21,68000	21,68000
QPDS100-300	u	Bloc diferencial de la classe A superinmunitzat (SI), gamma industrial, marca Schneider o similar, de fins a 100 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	1,000	243,00000	243,00000	
			1,00	0,46000	0,46000	
			Subtotal		243,46000	243,46000
			DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,32520	
			COST DIRECTE		265,46520	
			DESPESES INDIRECTES	0%		
			COST EXECUCIO MATERIAL		265,46520	
JPDS80-300	u	Subministrament i instal·lació de bloc diferencial de la classe A superinmunitzat (SI), gamma industrial marca Schneider o similar, de fins a 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	Rend.:	1	235,47 €	
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R	24,10000	4,82000	
			0,600 /R	28,10000	16,86000	
			Subtotal		21,68000	21,68000

DOCUMENT

PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_TÈCNQUES GENERALS I PARTICULARS_11042025

IDENTIFICADORS

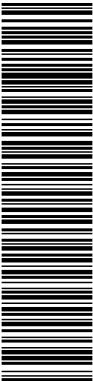
ALTRES DADES

Codi per a validació: **UE65Y-0VK26-QJ8OW**
Pàgina 43 de 66

SIGNATURES

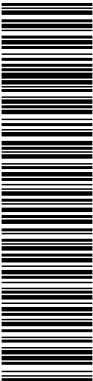
ESTAT

NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW-C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2EF197FCEE6359B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accete.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU			
QPDS80-300	u	Bloc diferencial de la classe A superinmunitzat (SI), gamma industrial, marca Schneider o similar, de fins a 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnèix fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	1,000	213,00000	213,00000	
	u	Part proporcional d'accessoris	1,00	0,46000	0,46000	
				Subtotal	213,46000	213,46000
		DESPESES AUXILIARS			1,50%	0,32520
		COST DIRECTE				235,46520
		DESPESES INDIRECTES			0%	
		COST EXECUCIO MATERIAL				235,46520
JPDS63-300	u	Subministrament i instal·lació de bloc diferencial de la classe A superinmunitzat (SI), gamma industrial marca Schneider o similar, de fins a 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnèix fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	Rend.:	1		210,61 €
			Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
	JPMOOF1EL	Ajudant electricista	0,200 /R	24,10000	4,82000	
	JPMOAJUEL	Oficial 1a electricista	0,500 /R	28,10000	14,05000	
				Subtotal	18,87000	18,87000
QPDS63-300	u	Bloc diferencial de la classe A superinmunitzat (SI), gamma industrial, de fins a 63 A d'intensitat nominal, marca Schneider o similar, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnèix fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	1,000	191,00000	191,00000	
	u	Part proporcional d'accessoris	1,00	0,46000	0,46000	
				Subtotal	191,46000	191,46000
		DESPESES AUXILIARS			1,50%	0,28305
		COST DIRECTE				210,61305
		DESPESES INDIRECTES			0%	
		COST EXECUCIO MATERIAL				210,61305
JPDS40-300	u	Subministrament i instal·lació de bloc diferencial de la classe A superinmunitzat (SI), gamma industrial marca Schneider o similar, de fins a 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnèix fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	Rend.:	1		148,11 €
			Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
	JPMOOF1EL	Ajudant electricista	0,200 /R	24,10000	4,82000	
	JPMOAJUEL	Oficial 1a electricista	0,500 /R	28,10000	14,05000	
				Subtotal	18,87000	18,87000
QPDS40-300	u	Bloc diferencial de la classe A superinmunitzat (SI), gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, marca Schneider o similar, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnèix fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	1,000	128,50000	128,50000	
	u	Part proporcional d'accessoris	1,00	0,46000	0,46000	
				Subtotal	128,96000	128,96000
		DESPESES AUXILIARS			1,50%	0,28305
		COST DIRECTE				148,11305
		DESPESES INDIRECTES			0%	
		COST EXECUCIO MATERIAL				148,11305
JPMA160	u	Subministrament i instal·lació d'interruptor automàtic magnetotèrmic de 160 A d'intensitat nominal, marca Schneider o similar, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	Rend.:	1		835,37 €
			Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
	JPMOOF1EL	Ajudant electricista	0,200 /R	24,10000	4,82000	
	JPMOAJUEL	Oficial 1a electricista	0,700 /R	28,10000	19,67000	
				Subtotal	24,49000	24,49000
QPM160	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 160 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), marca Schneider o similar, amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	1,000	810,00000	810,00000	
	u	Part proporcional d'accessoris	1,00	0,51000	0,51000	
				Subtotal	810,51000	810,51000
		DESPESES AUXILIARS			1,50%	0,36735
		COST DIRECTE				835,36735
		DESPESES INDIRECTES			0%	
		COST EXECUCIO MATERIAL				835,36735
JPMA100	u	Subministrament i instal·lació d'interruptor automàtic magnetotèrmic de 100A d'intensitat nominal, marca Schneider o similar, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	Rend.:	1		338,37 €
			Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
	JPMOOF1EL	Ajudant electricista	0,200 /R	24,10000	4,82000	



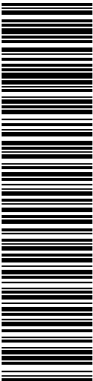
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW_C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2EF197FCEE6359B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accete.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU			
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	0,700 /R	28,10000	19,67000	
				Subtotal	24,49000	24,49000
QPM100	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), marca Schneider o similar, amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	1,000	313,00000	313,00000	
	u	Part proporcional d'accessoris	1,00	0,51000	0,51000	
				Subtotal	313,51000	313,51000
		DESPESES AUXILIARS			1,50%	0,36735
		COST DIRECTE				338,36735
		DESPESES INDIRECTES			0%	
		COST EXECUCIO MATERIAL				338,36735
JPM100	u	Subministrament i instal·lació d'interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), marca Schneider o similar, amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	Rend.: 1			319,98 €
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats 0,200 /R	Preu (€) 24,10000	Parcial 4,82000	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	0,600 /R	28,10000	16,86000	
				Subtotal	21,68000	21,68000
QPM100	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), marca Schneider o similar, amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	1,000	297,46000	297,46000	
	u	Part proporcional d'accessoris	1,00	0,51000	0,51000	
				Subtotal	297,97000	297,97000
		DESPESES AUXILIARS			1,50%	0,32520
		COST DIRECTE				319,97520
		DESPESES INDIRECTES			0%	
		COST EXECUCIO MATERIAL				319,97520
JPM100	u	Subministrament i instal·lació d'interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), marca Schneider o similar, amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	Rend.: 1			188,23 €
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats 0,200 /R	Preu (€) 24,10000	Parcial 4,82000	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	0,600 /R	28,10000	16,86000	
				Subtotal	21,68000	21,68000
QPM100	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), marca Schneider o similar, amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	1,000	165,71000	165,71000	
	u	Part proporcional d'accessoris	1,00	0,51000	0,51000	
				Subtotal	166,22000	166,22000
		DESPESES AUXILIARS			1,50%	0,32520
		COST DIRECTE				188,22520
		DESPESES INDIRECTES			0%	
		COST EXECUCIO MATERIAL				188,22520
JPM100	u	Subministrament i instal·lació d'interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), marca Schneider o similar, amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	Rend.: 1			154,66 €
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats 0,200 /R	Preu (€) 24,10000	Parcial 4,82000	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	0,500 /R	28,10000	14,05000	
				Subtotal	18,87000	18,87000
QPM100	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), marca Schneider o similar, amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	1,000	135,00000	135,00000	
	u	Part proporcional d'accessoris	1,00	0,51000	0,51000	
				Subtotal	135,51000	135,51000
		DESPESES AUXILIARS			1,50%	0,28305
		COST DIRECTE				154,66305
		DESPESES INDIRECTES			0%	
		COST EXECUCIO MATERIAL				154,66305
JPM100	u	Subministrament i instal·lació d'interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), marca Schneider o similar, amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	Rend.: 1			97,02 €
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats 0,200 /R	Preu (€) 24,10000	Parcial 4,82000	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	0,500 /R	28,10000	14,05000	
				Subtotal	18,87000	18,87000
QPM100	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), marca Schneider o similar, amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	1,000	77,36000	77,36000	



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW.C49FDEB7F3C6AC3FE2B5C2EF197FCE6659B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accete.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

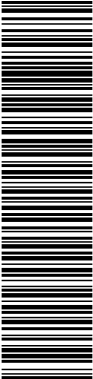
CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU			
	u	Part proporcional d'accessoris	1,00	0,51000	0,51000	
				Subtotal	77,87000	77,87000
		DESPESES AUXILIARS			1,50%	0,28305
		COST DIRECTE				97,02305
		DESPESES INDIRECTES			0%	
		COST EXECUCIO MATERIAL				97,02305
JPMA32	u	Subministrament i instal·lació d'interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, marca Schneider o similar, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	Rend.:	1		77,82 €
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R	24,10000	4,82000	
			0,230 /R	28,10000	6,46300	
				Subtotal	11,28300	11,28300
QPM32	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), marca Schneider o similar, amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	1,000	65,95000	65,95000	
	u	Part proporcional d'accessoris	1,00	0,42000	0,42000	
				Subtotal	66,37000	66,37000
		DESPESES AUXILIARS			1,50%	0,16925
		COST DIRECTE				77,82225
		DESPESES INDIRECTES			0%	
		COST EXECUCIO MATERIAL				77,82225
JPSO50	u	Subministrament i instal·lació de protectors contra sobretensions transitòries i permanents de 50 A marca Schneider o similar, amb poder de tall de 15 kA, Up de 1,2 kV i Imax de 65 kA.segons UNE-EN 60898.	Rend.:	1		414,96 €
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R	24,10000	4,82000	
			0,230 /R	28,10000	6,46300	
				Subtotal	11,28300	11,28300
QPSO50	u	Protector contra sobretensions transitòries i permanents de 50 A marca Schneider o similar, amb poder de tall de 15 kA, Up de 1,2 kV i Imax de 65 kA.segons UNE-EN 60898.	1,000	403,00000	403,00000	
	u	Part proporcional d'accessoris	1,00	0,51000	0,51000	
				Subtotal	403,51000	403,51000
		DESPESES AUXILIARS			1,50%	0,16925
		COST DIRECTE				414,96225
		DESPESES INDIRECTES			0%	
		COST EXECUCIO MATERIAL				414,96225
JPQUCC	u	Subministrament i instal·lació d'armari monobloc de polièster de 400x200x150 mm, amb porta i accessoris, muntat superficialment amb graus de protecció IP66 i IK10 amb els accessoris necessaris pel muntatge de les proteccions de CC. Inclou muntatge de proteccions i mecanismes.	Rend.:	1		239,98 €
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	1,500 /R	24,10000	36,15000	
			1,500 /R	28,10000	42,15000	
				Subtotal	78,30000	78,30000
QPQUCC	u	Armari monobloc de polièster de 400x200x150 mm, amb porta i accessoris, muntat superficialment amb graus de protecció IP66 i IK10 amb els accessoris necessaris pel muntatge de les proteccions de CC.	1,000	160,00000	160,00000	
	u	Part proporcional d'accessoris	1,00	0,51000	0,51000	
				Subtotal	160,51000	160,51000
		DESPESES AUXILIARS			1,50%	1,17450
		COST DIRECTE				239,98450
		DESPESES INDIRECTES			0%	
		COST EXECUCIO MATERIAL				239,98450
JPQUCA	u	Subministrament i instal·lació d'armari monobloc de polièster de 400x200x150 mm, amb porta i accessoris, muntat superficialment amb graus de protecció IP66 i IK10 amb els accessoris necessaris pel muntatge de les proteccions de CA. Inclou muntatge de proteccions i mecanismes.	Rend.:	1		292,97 €
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	2,500 /R	24,10000	60,25000	
			2,500 /R	28,10000	70,25000	
				Subtotal	130,50000	130,50000
QPQUCA	u	Armari monobloc de polièster de 400x200x150 mm, amb porta i accessoris, muntat superficialment amb graus de protecció IP66 i IK10 amb els accessoris necessaris pel muntatge de les proteccions de CA.	1,000	160,00000	160,00000	
	u	Part proporcional d'accessoris	1,00	0,51000	0,51000	
				Subtotal	160,51000	160,51000
		DESPESES AUXILIARS			1,50%	1,95750
		COST DIRECTE				292,96750
		DESPESES INDIRECTES			0%	



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW, C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2EF197FCEE6359B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU			
			COST EXECUCIO MATERIAL			
			292,96750			
JPCPMF4	u	Subministrament i instal·lació de caixa de protecció i mesura CPM-MF4 amb bases de fusibles i fusibles, bornes i accessoris.	Rend.:	1	743,47 €	
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	1,500 /R	24,10000	36,15000	
			1,500 /R	28,10000	42,15000	
			Subtotal		78,30000	78,30000
QPCPMF4	u	Caixa de protecció i mesura CPM-MF4 en ninoxl amb bases de fusibles i fusibles, bornes i accessoris.	1,000	664,00000	664,00000	
			1,00	0,00000	0,00000	
			Subtotal		664,00000	664,00000
			DESPESES AUXILIARS		1,50%	1,17450
			COST DIRECTE			743,47450
			DESPESES INDIRECTES		0%	
			COST EXECUCIO MATERIAL			743,47450
JPTMF1CGP	u	Subministrament i instal·lació de conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 complet per a subministrament d'energia trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 24,24 i 55 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles i fusibles tipus BUC, amb equip de comptatge, amb IGA tetrapolar (4P) regulable fins a 63 A i poder de tall de major de 25 kA, amb protecció diferencial de 63A i 300 mA, IGA tetrapolar (4P) regulable de 63 A fins a 80 A i poder de tall major de 10 kA col·locat superficialment. Totalment instal·lada, provada i en funcionament. Inclou subministrador i muntatge de comptador trifàsic (400 V), tipus electrònic multifunció de mesura directa amb registrador de mesures d'energia activa en els dos sentits de circulació d'energia i per l'energia reactiva en 4 quadrants. Amb transformadors d'intensitat. També inclou tancament automàtic a dia 1 per tots els conceptes programats. La classe de precisió serà de classe 1 o superior per l'energia activa i de classe 2 o superior per a la mesura de reactiva. Inclou endoll amb terra amb proteccions diferencial i magnetotèrmica per alimentació del mòdem i regleta de verificació i interruptor general de sortida.	Rend.:	1	1.922,47 €	
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	1,500 /R	24,10000	36,15000	
			1,500 /R	28,10000	42,15000	
			Subtotal		78,30000	78,30000
			1,000	1.843,00000	1.843,00000	
QPTMF1CGP	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 complet per a subministrament d'energia trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 24,24 i 55 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles i fusibles tipus BUC, amb equip de comptatge, amb IGA tetrapolar (4P) regulable fins a 63 A i poder de tall de major de 25 kA, amb protecció diferencial de 63A i 300 mA, IGA tetrapolar (4P) regulable de 63 A fins a 80 A i poder de tall major de 10 kA col·locat superficialment. Totalment instal·lada, provada i en funcionament. Inclou subministrador i muntatge de comptador trifàsic (400 V), tipus electrònic multifunció de mesura directa amb registrador de mesures d'energia activa en els dos sentits de circulació d'energia i per l'energia reactiva en 4 quadrants. Amb transformadors d'intensitat. També inclou tancament automàtic a dia 1 per tots els conceptes programats. La classe de precisió serà de classe 1 o superior per l'energia activa i de classe 2 o superior per a la mesura de reactiva. Inclou endoll amb terra amb proteccions diferencial i magnetotèrmica per alimentació del mòdem i regleta de verificació i interruptor general de sortida.	-	0,51000	0,00000	
			Subtotal		1.843,00000	1.843,00000
			DESPESES AUXILIARS		1,50%	1,17450
			COST DIRECTE			1.922,47450
			DESPESES INDIRECTES		0%	
			COST EXECUCIO MATERIAL			1.922,47450
JPCDM	u	Subministrament i instal·lació de caixa de derivació i mesura (CDM) completa, caixa normalitzada CGP CGP-12-250/250/400/BUC, model Cahors o similar de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 250 A segons esquema Unesa numero 12, seccionable en càrrega(BUC), inclosa la base portafusible (amb fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, amb una entrada i dues sortides, amb 6 fusibles de gavinet a 250 A.	Rend.:	1	986,76 €	
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	1,850 /R	24,10000	44,58500	
			2,630 /R	28,10000	73,90300	
			Subtotal		118,48800	118,48800
QPCDM	u	Caixa de derivació i mesura (CDM) completa, caixa normalitzada CGP CGP-12-250/250/400/BUC, model Cahors o similar de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 250 A segons esquema UNESA numero 12, seccionable en càrrega (BUC), inclosa la base portafusible (amb fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, amb una entrada i dues sortides	1,000	853,00000	853,00000	
			1,00	13,49000	13,49000	
			Subtotal		866,49000	866,49000
			DESPESES AUXILIARS		1,50%	1,77732
			COST DIRECTE			986,75532
			DESPESES INDIRECTES		0%	
			COST EXECUCIO MATERIAL			986,75532

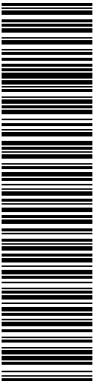
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW-C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2EF197FCEE6359B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora



CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU			
JPAPE	u	Subministrament i instal·lació d'armari de formigó de 1120 mm x 2150 mm i 480 mm de profunditat amb porta metàl·lica amb tanca i sòcol de la marca Cahors o similar, amb peanes de formigó necessàries que permet l'allotjament de TMF 1 de consum, TMF 1 de generació ó CGP, CS i Caixa de derivació i mesura (CDM). Inclou condicionament del terreny per col·locació de les peanes.	Rend.:	1	813,76 €	
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	1,850 /R	24,10000	44,58500	
			2,630 /R	28,10000	73,90300	
				Subtotal	118,48800	118,48800
QPAPE	u	Armari de formigó de 1120 mm x 2150 mm i 480 mm de profunditat amb porta metàl·lica amb tanca i sòcol de la marca Cahors model PPN130106-SP amb tanca JIS o similar, amb peanes de formigó necessàries que permet l'allotjament de TMF 1 de consum, TMF 1 de generació.	1,000	680,00000	680,00000	
	u	Part proporcional d'accessoris	1,00	13,49000	13,49000	
				Subtotal	693,49000	693,49000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	1,77732
				COST DIRECTE		813,75532
				DESPESES INDIRECTES	0%	
				COST EXECUCIO MATERIAL		813,75532
JPCA1X6T	m	Subministrament i instal·lació de cable elèctric unipolar, tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6 / 1 kV d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1,d1,a1, amb conductor de coure recuit, flexible (classe 5), de 1 x 6 mm2 de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica de color verd i groc per connexió a terra de tots els mòduls.	Rend.:	1	1,90 €	
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R	24,10000	0,36150	
			0,015 /R	28,10000	0,42150	
				Subtotal	0,78300	0,78300
QPCA1X6T	m	Cable elèctric unipolar, tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6 / 1 kV d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1,d1,a1, amb conductor de coure recuit, flexible (classe 5), de 1 x 6 mm2 de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica de color verd i groc per connexió a terra de tots els mòduls.	1,050	1,05000	1,10250	
	u	Part proporcional d'accessoris	-	13,49000	0,00000	
				Subtotal	1,10250	1,10250
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,01175
				COST DIRECTE		1,89725
				DESPESES INDIRECTES	0%	
				COST EXECUCIO MATERIAL		1,89725
JPCAN1X35T	m	Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure nú de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub.	Rend.:	1	5,54 €	
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R	24,10000	0,36150	
			0,015 /R	28,10000	0,42150	
				Subtotal	0,78300	0,78300
QPCAN1X35T	m	Cable amb conductor de coure nú de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub.	1,050	4,50000	4,72500	
	u	Part proporcional d'accessoris	1,00	0,02000	0,02000	
				Subtotal	4,74500	4,74500
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,01175
				COST DIRECTE		5,53975
				DESPESES INDIRECTES	0%	
				COST EXECUCIO MATERIAL		5,53975
JPCAN1X25T	m	Cable amb conductor de coure nú de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub.	Rend.:	1	3,87 €	
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R	24,10000	0,36150	
			0,015 /R	28,10000	0,42150	
				Subtotal	0,78300	0,78300
QPCAN1X25T	m	Cable amb conductor de coure nú de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub.	1,050	2,91000	3,05550	
	u	Part proporcional d'accessoris	1,00	0,02000	0,02000	
				Subtotal	3,07550	3,07550
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,01175
				COST DIRECTE		3,87025
				DESPESES INDIRECTES	0%	
				COST EXECUCIO MATERIAL		3,87025

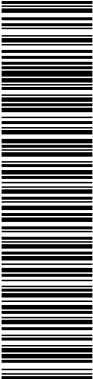
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW-C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2EF197FCEE6359B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmado. El document no requereix signatures. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU			
JPCSET	u	Subministrament i instal·lació de caixa seccionadora de terra marca HIMEL model CTS-650 o similar. Inclou comprovació de la continuïtat del conductor de terra, així com la resistència a terra de la instal·lació existent.	Rend.:	1	183,77 €	
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	1,600 /R	24,10000	38,56000	
			1,600 /R	28,10000	44,96000	
				Subtotal	83,52000	83,52000
QPCSET	u	Caixa seccionadora de terra marca HIMEL model CTS-650 o similar.	1,000	90,00000	90,00000	
	u	Part proporcional d'accessoris	1,00	9,00000	9,00000	
				Subtotal	99,00000	99,00000
		DESPESES AUXILIARS			1,50%	1,25280
		COST DIRECTE				183,77280
		DESPESES INDIRECTES			0%	
		COST EXECUCIO MATERIAL				183,77280
JPPT2000	u	Subministrament i instal·lació de piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2000 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	Rend.:	1	41,45 €	
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	0,233 /R	24,10000	5,61530	
			0,233 /R	28,10000	6,54730	
				Subtotal	12,16260	12,16260
QPPT2000	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2000 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000	24,50000	24,50000	
	u	Part proporcional d'accessoris	1,00	4,60000	4,60000	
				Subtotal	29,10000	29,10000
		DESPESES AUXILIARS			1,50%	0,18244
		COST DIRECTE				41,44504
		DESPESES INDIRECTES			0%	
		COST EXECUCIO MATERIAL				41,44504
JPCAD4P	m	Subministrament i instal·lació de cable de comunicacions amb conductors de coure de 4 parells, categoria 6 U/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de flama segons UNE-EN 60332-1-2, per a la connexió de la xarxa dels elements de monitoratge de la instal·lació fotovoltaica instal·lat sobre tub o canal. Inclou bases mascle i femella de connexió RJ45.	Rend.:	1	1,82 €	
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R	24,10000	0,36150	
			0,015 /R	28,10000	0,42150	
				Subtotal	0,78300	0,78300
QPCAD4P	m	Cable de comunicacions amb conductors de coure de 4 parells, categoria 6 U/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de flama segons UNE-EN 60332-1-2, per a la connexió de la xarxa dels elements de monitoratge de la instal·lació fotovoltaica instal·lat sobre tub o canal.	1,050	0,96000	1,00800	
	u	Part proporcional d'accessoris	1,00	0,02000	0,02000	
				Subtotal	1,02800	1,02800
		DESPESES AUXILIARS			1,50%	0,01175
		COST DIRECTE				1,82275
		DESPESES INDIRECTES			0%	
		COST EXECUCIO MATERIAL				1,82275
JPCAD485	m	Subministrament i instal·lació de cable per a transmissió de dades pel bus RS485 amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	Rend.:	1	2,81 €	
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R	24,10000	0,36150	
			0,015 /R	28,10000	0,42150	
				Subtotal	0,78300	0,78300
QPCAD485	m	Cable per a transmissió de dades pel bus RS485 amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	1,050	1,90000	1,99500	
	u	Part proporcional d'accessoris	1,00	0,02000	0,02000	
				Subtotal	2,01500	2,01500
		DESPESES AUXILIARS			1,50%	0,01175
		COST DIRECTE				2,80975
		DESPESES INDIRECTES			0%	
		COST EXECUCIO MATERIAL				2,80975



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW-C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2EF197FCEE6359B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

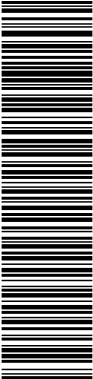
CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU			
JPISTENL	u	Subministrament, instal·lació i integració, de sistema de telegestió, compatible amb el sistema que utilitza actualment l'Agència de l'Energia d'Osona per visualitzar totes les instal·lacions solars i consums d'equiptaments adherits de la comarca, consistent en un miniserver compacte, una font d'alimentació de 24V 0.4A (10W) i un quadre elèctric de superfície amb 18 mòduls carril DIN 1 fila estanca, així com també les 3 altes dels sensors a la plataforma Enmotic de l'ALEO, amb les dades provinents de l'inversor amb la producció i el consum de l'edifici i el Keepalive. Inclou tota la instal·lació, configuració, integració i posada en funcionament, de manera que es captin les dades via modbus/tcp de l'inversor i que des de la plataforma Loxone, en la que es reben i gestionen totes les dades dels municipis adherits, quedin totes elles integrades. Inclou també el cablejat i la connexió de l'inversor a la xarxa d'Internet de l'equipament.	Rend.:	1	1.524,50 €	
	JPMOOF1EL	h Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
	JPMOAJUEL	h Oficial 1a electricista	2,300 /R	24,10000	55,43000	
			0,900 /R	28,10000	25,29000	
			Subtotal	80,72000	80,72000	
QPISTENL	u	Subministrament dels elements del sistema de telegestió, compatible amb el sistema que utilitza actualment l'Agència de l'Energia d'Osona per visualitzar totes les instal·lacions solars i consums d'equiptaments adherits de la comarca, consistent en un miniserver compacte, una font d'alimentació de 24V 0.4A (10W) i un quadre elèctric de superfície amb 18 mòduls carril DIN 1 fila, estanca, així com també les 3 altes dels sensors a la plataforma Enmotic de l'ALEO, amb les dades provinents de l'inversor amb la producció i el consum de l'edifici i el Keepalive.	1,000	1.418,57000	1.418,57000	
	u	Part proporcional d'accessoris	1,00	24,00000	24,00000	
			Subtotal	1.442,57000	1.442,57000	
		DESPESES AUXILIARS			1,50%	1,21080
						COST DIRECTE 1.524,50080
						DESPESES INDIRECTES 0%
						COST EXECUCIO MATERIAL 1.524,50080
JPFORMSV	h	Formació del sistema de visualització i monitorització, així com dels elements principals de la instal·lació al personal encarregat de la seva gestió i utilització .	Rend.:	1	55,00 €	
JPMOTEFMI	h	Tècnic de formació mitjana	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOOF1EL	h	Oficial 1a electricista	1,000 /R	55,00000	55,00000	
			- /R	28,10000	0,00000	
			Subtotal	55,00000	55,00000	
						DESPESES AUXILIARS 0,00%
						COST DIRECTE 55,00000
						DESPESES INDIRECTES 0%
						COST EXECUCIO MATERIAL 55,00000
JPRESEFV	u	Subministrament i instal·lació de rètol de "PROHIBIT L'ACCES DE PERSONAL NO AUTORITZAT" "PERILL INSTAL·LACIO FOTOVOLTAICA EN TENSIO" situat junt a l'inversor, rètol a la recepció indicant "INSTAL·LACIO FOTOVOLTAICA" junt a fusibles seccionadors per informació de bombers i de rètols al recorregut de la safata indicant "CABLEJAT EN TENSION SISTEMA FOTOVOLTAIC"	Rend.:	1	225,49	
JPMOOF1EL	h	Ajudant electricista	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
JPMOAJUEL	h	Oficial 1a electricista	- /R	24,10000	0,00000	
			1,700 /R	28,10000	47,77000	
			Subtotal	47,77000	47,77000	
QPRESEFV	u	Rètols de "PROHIBIT L'ACCES DE PERSONAL NO AUTORITZAT" "PERILL INSTAL·LACIO FOTOVOLTAICA EN TENSIO" situat junt a l'inversor, rètol a la recepció indicant "INSTAL·LACIO FOTOVOLTAICA" junt a fusibles seccionadors per informació de bombers i de rètols al recorregut de la safata indicant "CABLEJAT EN TENSION SISTEMA FOTOVOLTAIC"	1,000	162,00000	162,00000	
	u	Part proporcional d'accessoris	1,00	15,00000	15,00000	
			Subtotal	177,00000	177,00000	
		DESPESES AUXILIARS			1,50%	0,71655
						COST DIRECTE 225,48655
						DESPESES INDIRECTES 0%
						COST EXECUCIO MATERIAL 225,48655
JPCA10	m	Subministrament i instal·lació cable d'acer inoxidable de 10 mm de diàmetre i composició 7x19 homologat per a línia de vida segons UNE_EN 795/A1	Rend.:	1	3,48 €	
JPMOOF1MU	h	Oficial 1a muntador	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
			0,030 /R	28,10000	0,84300	
			Subtotal	0,84300	0,84300	
QPCA10	m	Cable d'acer inoxidable de 10 mm de diàmetre i composició 7x19 homologat per a línia de vida segons UNE_EN 795/A1	1,050	2,02000	2,12100	
	u	Part proporcional d'accessoris	1,00	0,50000	0,50000	
			Subtotal	2,62100	2,62100	
		DESPESES AUXILIARS			1,50%	0,01265
						COST DIRECTE 3,47665
						DESPESES INDIRECTES 0%
						COST EXECUCIO MATERIAL 3,47665



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW.C49FDEB7F3C6AC3FE2B5C2EF197FCEE6359B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmado. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU			
JPCEFEF	u	Subministrament i fixació d'elements per als dos extrems i element intermedi d'una línia de vida horitzontal, fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protectors i muntatge del cable homologat, segons UNE_EN 795/A1 amb tacs químics i accessoris. Inclou el certificat d'homologació del conjunt de la línia de vida.	Rend.:	1	431,59 €	
JPMOOF1MU	h	Oficial 1a muntador	Unitats	Preu (€)	Parcial	Import
			0,500 /R	28,10000	14,05000	14,05000
QPCEFEF	u	Subministrament d'elements per als dos extrems i element intermedi d'una línia de vida horitzontal, fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protectors i muntatge del cable homologat, segons UNE_EN 795/A1 amb tacs químics i accessoris. Inclou el certificat d'homologació del conjunt de la línia de vida.	1,000	394,33000	394,33000	
	u	Part proporcional d'accessoris	1,00	23,00000	23,00000	
			Subtotal	417,33000	417,33000	
			DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,21075	
			COST DIRECTE		431,59075	
			DESPESES INDIRECTES	0%		
			COST EXECUCIO MATERIAL		431,59075	

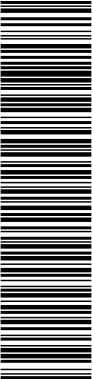
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW-C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2EF197FCEE6359B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora



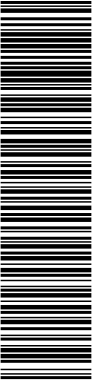
QUADRE DE PREUS N° 1

CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU
QPSSOR	m2	Conjunt de suportació d'alumini amb fixacions de rastrells a la coberta i inclou elements de fixació dels mòduls sobre els rastrells de la marca Solartstem o similar compostat per 28 perfils d'alumini referència 6082T6 PS100 de secció 55x55 mm de 6000 mm de llargada, 230 unitats de cargol hexagonal per fusta DIN571 A2-70 8x60, 230 volanderes de molla M8 DIN127 A2-70, 230 volanderes planes M8 DIN 125 A2-70, 84 conjunts de brida per extrem de 50mm per marc de 40mm carril PS41, 56 conjunts de brida intermèdia de 40mm per marc de 40mm carril PS41. 120 perfils EPDM per a perfil PS41muntat segons indicacions del fabricant. Inclou transport fins a peu d'obra.	16,77 €
(SETZE EUROS AMB SETANTA-SET CENTIMS)			
QPMCA450	u	Mòdul fotovoltaic marca CANADIAN SOLAR DSH-HIKU CS 3W 450P o similar, segons característiques indicades a la memòria del projecte, sempre dins de la categoria TIER 1, amb una potència de como a mínim 450 Wp amb un rendiment mínim de 20 %. Amb 12 anys de garantia de producte i 25 anys de garantia de producció (17,5% de pèrdua de rendiment com a màxim en 25 anys).Inclou connectors mascle i femella IP65. Inclou transport fins a peu d'obra.	144,00 €
(CENT QUARANTA-QUATRE EUROS)			
QPIH25	u	Inversor HUAWEI o similar trifàsic model Sun2000-25KTL-M5 de 25 kW, amb les característiques indicades al projecte, i una eficiència mínima de 98%. Inclou toroidals i vatímetre per monitoritzar el consum de l'edifici i sistema de monitorització del fabricant. Amb 10 anys de garantia com a mínim. Inclou proteccions de sobretensions permanents i transitoris de corrent CC. Inclou connectors al l'inversor. Totalment muntat i provat.	2.671,00 €
(DOS MIL SIS-CENTS SETANTA-UN EUROS)			
QPCA1X6S	m	Cable elèctric unipolar, resistent a la intempèrie, per a instal·lacions fotovoltaïques, amb certificació TÜV, garantit per a 30 anys, tipus ZZ-F/H1Z2Z2-K/PV1-F, tensió nominal 0,6/1kV, tensió màxima en corrent continu 1,8 kV, amb conductor de coure recuit, flexible (classe 5), de 1x6 mm2 de secció, aïllament i coberta d'elastòmer reticulat, de tipus EI6, reacció al foc classe Eca, aïllament classe II amb baixa emissió de fums col·locat en tub.	1,05 €
(UN EURO AMB CINC CENTIMS)			
QPCA1X70	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	11,99 €
(ONZE EUROS AMB NORANTA-NOU CENTIMS)			
QPCA1X50	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	8,27 €
(VUIT EUROS AMB VINT-I-SET CENTIMS)			
QPCA1X35	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	5,87 €
(CINC EUROS AMB VUITANTA-SET CENTIMS)			
QPCA1X25	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	4,86 €
(QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SIS CENTIMS)			
QPCA1X16	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	3,15 €
(TRES EUROS AMB QUINZE CENTIMS)			
QPCA4X35	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, de secció 4x35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	22,86 €
(VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-SIS CENTIMS)			
QPCA4X25	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, de secció 4x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	14,19 €
(CATORZE EUROS AMB DINOU CENTIMS)			

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW-C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2FE197FCDEE6359B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

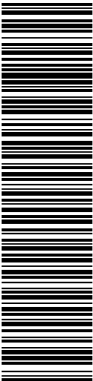


CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU
QPCA4X16	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (NOU EUROS AMB NORANTA-UN CENTIMS)	9,91 €
QPCA5X10	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (NOU EUROS AMB SETANTA-TRES CENTIMS)	8,73 €
QPCA5X6	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (SET EUROS AMB NORANTA CENTIMS)	7,90 €
QPTAG100	m	Tub d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre nominal de resistència a l'impacte de com a mínim 2 J, resistència a compressió de com a mínim 1250 N amb unió roscada i muntat superficialment (VINT-I-CINC EUROS)	25,00 €
QPTUR80	m	Tub rígid sense halògens de 80 mm de diàmetre nominal aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, i rigidesa dielèctrica de 2000 V amb unió roscada i muntat superficialment (VINT-I-DOS EUROS AMB SETANTA-SIS CENTIMS)	22,76 €
QPTUR50	m	Tub rígid sense halògens de 50 mm de diàmetre nominal aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, i rigidesa dielèctrica de 2000 V amb unió roscada i muntat superficialment (SETZE EUROS AMB SETANTA-NOU CENTIMS)	16,79 €
QPTUR20	m	Tub rígid sense halògens de 20 mm de diàmetre nominal aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, i rigidesa dielèctrica de 2000 V amb unió roscada i muntat superficialment (CINC EUROS AMB VUITANTA-SET CENTIMS)	5,87 €
QPTUC90	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (DOS EUROS AMB VUITANTA-NOU CENTIMS)	2,89 €
QPSRJ100X500	m	Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçada 50 mm i amplària 100 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport amb tapa (VUIT EUROS AMB CINQUANTA-CINC CENTIMS)	8,55 €
QPFU16	u	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 16 A, de poder de tall 120 kA i base per a fusible de ganivetes unipolar amb portafusible separable de 10x38 mm. (TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CENTIMS)	3,69 €
QPVIGI160-300	u	Bloc diferencial de la classe A superinmunitzat (SI) i magnetotèrmic (VIGI), gamma industrial, marca Schneider o similar, de fins a 160 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN. (MIL CENT CATORZE EUROS)	1.114,00 €
QPDS100-300	u	Bloc diferencial de la classe A superinmunitzat (SI), gamma industrial, marca Schneider o similar, de fins a 100 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN. (DOS-CENTS QUARANTA-TRES EUROS)	243,00 €
QPDS80-300	u	Bloc diferencial de la classe A superinmunitzat (SI), gamma industrial, marca Schneider o similar, de fins a 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN. (DOS-CENTS TRETZE EUROS)	213,00 €
QPDS63-300	u	Bloc diferencial de la classe A superinmunitzat (SI), gamma industrial, de fins a 63 A d'intensitat nominal, marca Schneider o similar, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN. (CENT NORANTA-UN EUROS)	191,00 €



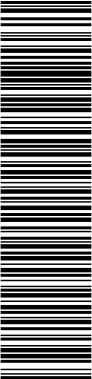
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW C49FDEB7F3C6AC3FE2B5C2EF197FCDEE6359B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU
QPDS40-300	u	Bloc diferencial de la classe A superinmunitzat (SI), gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, marca Schneider o similar, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN. (CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB CINQUANTA CENTIMS)	128,50 €
QPM160	u	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 160 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), marca Schneider o similar, amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN. (VUIT-CENTS DEU EUROS)	810,00 €
QPM100	u	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), marca Schneider o similar, amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN. (TRES-CENTS TRETZE EUROS)	313,00 €
QPM180	u	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), marca Schneider o similar, amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN. (DOS-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-SIS CENTIMS)	297,46 €
QPM163	u	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), marca Schneider o similar, amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN. (CENT SEIXANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-UN CENTIMS)	165,71 €
QPM150	u	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 50 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), marca Schneider o similar, amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN. (CENT TRENTA-CINC EUROS)	135,00 €
QPM140	u	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), marca Schneider o similar, amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN. (SETANTA-SET EUROS AMB TRENTA-SIS CENTIMS)	77,36 €
QPM132	u	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), marca Schneider o similar, amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN. (SEIXANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-CINC CENTIMS)	65,95 €
QPSO50	u	Protector contra sobretensions transitòries i permanents de 50 A marca Schneider o similar, amb poder de tall de 15 kA, Up de 1,2 kV i I _{max} de 65 kA.segons UNE-EN 60898. (QUATRE-CENTS TRES EUROS)	403,00 €
QPQUCC	u	Armari monobloc de polièster de 400x200x150 mm, amb porta i accessoris, muntat superficialment amb graus de protecció IP66 i IK10 amb els accessoris necessaris pel muntatge de les proteccions de CC. (CENT-SEIXANTA EUROS)	160,00 €
QPQUCA	u	Armari monobloc de polièster de 400x200x150 mm, amb porta i accessoris, muntat superficialment amb graus de protecció IP66 i IK10 amb els accessoris necessaris pel muntatge de les proteccions de CA. (CENT-SEIXANTA EUROS)	160,00 €
QPCPMF4		Caixa de protecció i mesura CPM-MF4 en ninox amb bases de fusibles i fusibles, bornes i accessoris. (SIS-CENTS QUATRE EUROS)	664,00 €
QPTMF1CGP	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 complet per a subministrament d'energia trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 24,24 i 55 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles i fusibles tipus BUC , amb equip de comptatge, amb IGA tetrapolar (4P) regulable fins a 63 A i poder de tall de major de 25 kA, amb protecció diferencial de 63A i 300 mA, IGA tetrapolar (4P) regulable de 63 A fins a 80 A i poder de tall major de 10 kA col·locat superficialment. Totalment instal·lada, provada i en funcionament. Inclou subministrador i muntatge de comptador trifàsic (400 V) , tipus electrònic multifunció de mesura directa amb registrador de mesures d'energia activa en els dos sentits de circulació d'energia i per l'energia reactiva en 4 quadrants. Amb transformadors d'intensitat. També inclou tancament automàtic a dia 1 per tots els conceptes programats. La classe de precisió serà de classe 1 o superior per l'energia activa i de classe 2 o superior per a la mesura de reactiva. Inclou endoll amb terra amb proteccions diferencial i magnetotèrmica per alimentació del mòdem i regleta de verificació i interruptor general de sortida. (MIL VUIT-CENTS QUARANTA-TRES EUROS)	1.843,00 €



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW-C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2EF197FCE6E695B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU
QPCDM	u	Caixa de derivació i mesura (CDM) completa , caixa normalitzada CGP CGP-12-250/250/400/BUC, model Cahors o similar de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 250 A segons esquema UNESA numero 12, seccionable en càrrega (BUC), inclosa la base portafusible (amb fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, amb una entrada i dues sortides (VUIT-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS)	853,00 €
QPAPPE	u	Armari de formigó de 1120 mm x 2150 mm i 480 mm de profunditat amb porta metàl·lica amb tanca i sòcol de la marca Cahors model PPN130106-SP amb tanca JIS o similar, amb peanes de formigó necessàries que permet l'allotjament de TMF 1 de consum, TMF 1 de generació. (SEIS-CENTS VUITANTA EUROS)	680,00 €
QPCA1X6T	m	Cable elèctric unipolar, tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6 / 1 kV d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1,d1,a1, amb conductor de coure recuit, flexible (classe 5), de 1 x 6 mm2 de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica de color verd i groc per connexió a terra de tots els mòduls. (UN EURO AMB 5 CENTIMS)	1,05 €
QPCAN1X35T	m	Cable amb conductor de coure nù de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub. (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA CENTIMS)	4,50 €
QPCAN1X25T	m	Cable amb conductor de coure nù de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub. (DOS EUROS AMB NORANTA-UN CENTIMS)	2,91 €
QPCSET	u	Caixa seccionadora de terra marca HIMEL model CTS-650 o similar. (NORANTA EUROS)	90,00 €
QPPT2000	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2000 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm (VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA CENTIMS)	24,50 €
QPCAD4P	m	Cable de comunicacions amb conductors de coure de 4 parells, categoria 6 U/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de flama segons UNE-EN 60332-1-2, per a la connexió de la xarxa dels elements de monitoratge de la instal·lació fotovoltaica instal·lat sobre tub o canal. (NORANTA-SIS CENTIMS)	0,96 €
QPCAD485	m	Cable per a transmissió de dades pel bus RS485 amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (UN EURO AMB NORANTA CENTIMS)	1,90 €
QPROUTAR	u	Router 3G/4G marca Tplink o similar amb targeta SIM amb velocitat fins a 300 Mbps Ethernet LAN /WAN port. (SEIXANTA-CINC EUROS)	65,00 €
QPISTENL	u	Subministrament dels elements del sistema de telegestió, compatible amb el sistema que utilitza actualment l'Agència de l'Energia d'Osona per visualitzar totes les instal·lacions solars i consums d'equipaments adherits de la comarca, consistent en un miniserver compacte, una font d'alimentació de 24V 0,4A (10W) i un quadre elèctric de superfície amb 18 mòduls carril DIN 1 fila, estanca, així com també les 3 altes dels sensors a la plataforma Enmotic de l'ALEO, amb les dades provinents de l'inversor amb la producció i el consum de l'edifici i el Keepalive. (MIL QUATRE-CENTS DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-SET CENTIMS)	1.418,57 €
QPAPTC	u	Acompanyament en el procés de tràmits amb la comercialitzadora i distribuïdora per assignació dels coeficients de repartiment de la fotovoltaica energia generada entre els diferents participants. (SEIXANTA EUROS)	60,00 €
QPLEINF100	u	Projecte de legalització de la instal·lació com a autoconsum (individual o col·lectiu segons sigui el cas) de potència igual o inferior a 100 kW amb compensació d'excedents signat per tècnic competent. Registre de la instal·lació per la seva legalització com a instal·lació elèctrica generadora de baixa tensió s/ITC-BT -40. Inspecció per part d'entitat col·laboradora de l'administració. Elaboració del Contracte Tècnic d'Accés i inscripció al Registre d'Autoconsum. Tramitació de la declaració responsable i posada en marxa. Tot això d'acord amb la normativa vigent en el moment de la legalització. Estan inclosos els preus de ECA, butlletí i les taxes així com altres requeriments per a la seva legalització. Inclou asbuit de la instal·lació. (MIL CINC-CENTS EUROS)	1.500,00 €
QPPRFI	u	Execució de les proves finals de servei i verificació de les mesures de seguretat de la instal·lació solar fotovoltaica, segons exigències del Projecte i del REBT (TRES-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS)	366,00 €



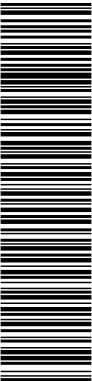
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW.C49FDEB7F3C6AC3FE2B5C2FE197FC0EE659B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU
QPRESEFV	u	Rètols de "PROHIBIT L'ACCES DE PERSONAL NO AUTORITZAT" "PERILL INSTAL·LACIO FOTOVOLTAICA EN TENSIO" situat junt a l'inversor, rètol a la recepció indicant "INSTAL·LACIO FOTOVOLTAICA" junt a fusibles seccionadors per informació de bombers i de rètols al recorregut de la safata indicant "CABLEJAT EN TENSION SISTEMA FOTOVOLTAIC" (CENT SEIXANTA-DOS EUROS)	162,00 €
QPQAAP	kW	Quotes d'accés i d'extensió per l'ampliació de potencia fins a la potencia de generació FV. Preu per kW ampliat. (QUARANTA-CINC EUROS)	45,00 €
QPCXEC	m	Connexió a xarxa elèctrica que realitzarà la companyia subministradora i que inclou nou cablejat per suportar la potencia de la instal·lació fotovoltaica. En funció de la distancia estimada al punt de connexió (DOS-CENTS EUROS)	200,00 €
QPPT90	u	Formació de passatubs de 90 mm de diàmetre. Inclou segellat. (TRENTA-CINC EUROS)	35,00 €
QPCESOFU	u	Certificat de solidesa d'estructura de bigues de fusta signat per un tècnic competent col·legiat. (SET-CENTS TRENTA EUROS)	730,00 €
QPCESOFO	u	Certificat de solidesa de coberta de formigó signat per un tècnic competent col·legiat. (SIS-CENTS CINQUANTA EUROS)	650,00 €
QPCESOME	u	Certificat de solidesa de estructura metàl·lica de la coberta i de la suportació de la mateixa signat per un tècnic competent col·legiat. (MIL TRES-CENTS CINQUANTA EUROS)	1.350,00 €
QPCA10	m	Cable d'acer inoxidable de 10 mm de diàmetre i composició 7x19 homologat per a línia de vida segons UNE_EN 795/A1 (DOS EUROS AMB DOS CENTIMS)	2,02 €
QPCEFEX	u	Subministrament d'elements per als dos extrems i element intermedi d'una línia de vida horitzontal, fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protectors i muntatge del cable homologat, segons UNE_EN 795/A1 amb tacs químics i accessoris. Inclou el certificat d'homologació del conjunt de la línia de vida. (TRES-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-TRES CENTIMS)	394,33 €
QPPAOSOR	m	Excavació de rasa per a pas de conducció de cablejat de 60 cm d'amplària i 70 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres. Inclou lamina de material plàstic per a la protecció dels tubs. (VINT-I-VUIT EUROS)	28,00 €
QPPAOSOR1	u	Subministrament i instal·lació de perico de pas exteriori tapa registrable de 70x60x60 cm de mides interiors, amb paret de gruix de maó calat de 250x120x100 mm, arrebosada i lliscada interiorment amb morter 1:2:10 sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa metàl·lica. (DOS-CENTS TRENTA-CINC EUROS)	235,00 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW_C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2FE197FCE6595B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

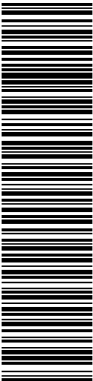
QUADRE DE PREUS Nº 2

CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU
JPSSOR	m2	Subministrament i instal·lació de conjunt de suportació d'alumini amb fixacions de rastrells a la coberta i inclou elements de fixació dels mòduls sobre els rastrells de la marca Solartstem o similar compostat per 28 perfils d'alumini referència 6082T6 PS100 de secció 55x55 mm de 6000 mm de llargada, 230 unitats de cargol hexagonal per fusta DIN571 A2-70 8x60, 230 volanderes de molla M8 DIN127 A2-70, 230 volanderes planes M8 DIN 125 A2-70, 84 conjunts de brida per extrem de 50mm per marc de 40mm carril PS41, 56 conjunts de brida intermèdia de 40mm per marc de 40mm carril PS41. 120 perfils EPDM per a perfil PS41muntat segons indicacions del fabricant. Inclou transport fins a peu d'obra.	29,66 €
QPSSOR	m2	Conjunt de suportació d'alumini amb fixacions de rastrells a la coberta i inclou elements de fixació dels mòduls sobre els rastrells de la marca Solartstem o similar compostat per 28 perfils d'alumini referència 6082T6 PS100 de secció 55x55 mm de 6000 mm de llargada, 230 unitats de cargol hexagonal per fusta DIN571 A2-70 8x60, 230 volanderes de molla M8 DIN127 A2-70, 230 volanderes planes M8 DIN 125 A2-70, 84 conjunts de brida per extrem de 50mm per marc de 40mm carril PS41, 56 conjunts de brida intermèdia de 40mm per marc de 40mm carril PS41. 120 perfils EPDM per a perfil PS41muntat segons indicacions del fabricant. Inclou transport fins a peu d'obra.	16,77 €
	u	Part proporcional d'accessoris	2,45 €
	u	Altres conceptes	10,44 €
JPMCA450	u	Subministrament i instal·lació de mòdul fotovoltaic marca CANADIAN SOLAR DSH-HIKU CS 3W 450P o similar, segons característiques indicades a la memòria del projecte, sempre dins de la categoria TIER 1, amb una potencia de como a mínim 450 Wp amb un rendiment mínim de 20 %. Amb 12 anys de garantia de producte i 25 anys de garantia de producció (17,5% de pèrdua de rendiment com a màxim en 25 anys).Inclou connectors mascle i femella IP65. Inclou pujada de panells a la coberta.	170,02 €
QPMCA450	u	Mòdul fotovoltaic marca CANADIAN SOLAR DSH-HIKU CS 3W 450P o similar, segons característiques indicades a la memòria del projecte, sempre dins de la categoria TIER 1, amb una potencia de como a mínim 450 Wp amb un rendiment mínim de 20 %. Amb 12 anys de garantia de producte i 25 anys de garantia de producció (17,5% de pèrdua de rendiment com a màxim en 25 anys).Inclou connectors mascle i femella IP65. Inclou transport fins a peu d'obra.	144,00 €
		Part proporcional d'accessoris	10,13 €
		Altres conceptes	15,89 €
JPIH25	u	Subministrament i instal·lació d'inversor HUAWEI o similar trifàsic model Sun2000-25KTL-M5 de 25 kW, amb les característiques indicades al projecte, i una eficiència mínima de 98%. Inclou toroidals i vatímetre per monitoritzar el consum de l'edifici i sistema de monitorització del fabricant. Amb 10 anys de garantia com a mínim. Inclou proteccions de sobretensions permanents i transitoris de corrent CC. Inclou connectors al l'inversor. Totalment muntat i provat.	2.789,13 €
QPIH25	u	Inversor HUAWEI o similar trifàsic model Sun2000-25KTL-M5 de 25 kW, amb les característiques indicades al projecte, i una eficiència mínima de 98%. Inclou toroidals i vatímetre per monitoritzar el consum de l'edifici i sistema de monitorització del fabricant. Amb 10 anys de garantia com a mínim. Inclou proteccions de sobretensions permanents i transitoris de corrent CC. Inclou connectors al l'inversor. Totalment muntat i provat.	2.671,00 €
		Part proporcional d'accessoris	10,13 €
		Altres conceptes	108,00 €
JPCA1X6S	m	Subministrament i instal·lació de cable elèctric unipolar, resistent a la intempèrie, per a instal·lacions fotovoltaïques, amb certificació TÜV, garantit per a 30 anys, tipus ZZ-F/H1Z2Z2-K/PV1-F, tensió nominal 0,6/1kV, tensió màxima en corrent continu 1,8 kV, amb conductor de coure recuit, flexible (classe 5), de 1x6 mm2 de secció, aïllament i coberta d'elastòmer reticulat, de tipus EI6, reacció al foc classe Eca, aïllament classe II amb baixa emissió de fums col·locat en tub.	3,19 €
QPCA1X6S	m	Cable elèctric unipolar, resistent a la intempèrie, per a instal·lacions fotovoltaïques, amb certificació TÜV, garantit per a 30 anys, tipus ZZ-F/H1Z2Z2-K/PV1-F, tensió nominal 0,6/1kV, tensió màxima en corrent continu 1,8 kV, amb conductor de coure recuit, flexible (classe 5), de 1x6 mm2 de secció, aïllament i coberta d'elastòmer reticulat, de tipus EI6, reacció al foc classe Eca, aïllament classe II amb baixa emissió de fums col·locat en tub.	1,10 €
		Part proporcional d'accessoris	0,00 €
		Altres conceptes	2,09 €
JPCA1X70	m	Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	17,89 €



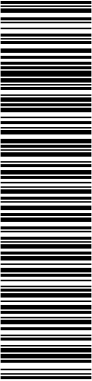
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW-C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2EF197FCEE6359B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU
QPCA1X70	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	12,59 €
		Part proporcional d'accessoris	0,00 €
		Altres conceptes	5,30 €
JPCA1X50	m	Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	13,45 €
QPCA1X50	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	8,68 €
		Part proporcional d'accessoris	0,00 €
		Altres conceptes	4,77 €
JPCA1X35	m	Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	10,93 €
QPCA1X35	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	6,16 €
		Part proporcional d'accessoris	0,00 €
		Altres conceptes	4,77 €
JPCA1X25	m	Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	9,34 €
QPCA1X25	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	5,10 €
		Part proporcional d'accessoris	0,00 €
		Altres conceptes	4,24 €
JPCA1X16	m	Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	14,11 €
QPCA1X16	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	10,41 €
		Part proporcional d'accessoris	0,00 €
		Altres conceptes	3,71 €
JPCA4X35	m	Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, de secció 4x35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	28,24 €
QPCA4X35	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, de secció 4x35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	24,00 €
		Part proporcional d'accessoris	0,00 €



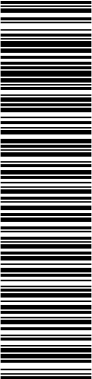
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2EF197FCDEE6359B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU
		Altres conceptes	4,24 €
JPCA4X25	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 4x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	19,14 €
QPCA4X25	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, de secció 4x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	14,90 €
		Part proporcional d'accessoris	0,00 €
		Altres conceptes	4,24 €
JPCA1X16	m	Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	14,11 €
QPCA1X16	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	10,41 €
		Part proporcional d'accessoris	0,00 €
		Altres conceptes	3,71 €
JPCA4X10	m	Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	12,35 €
QPCA5X10		Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	9,17 €
		Altres conceptes	3,18 €
JPCA4X6	m	Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	11,47 €
QPCA5X6	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	8,30 €
		Altres conceptes	3,18 €
JPTAG100	m	Subministrament i muntatge de tub d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre nominal de resistència a l'impacte de com a mínim 2 J, resistència a compressió de com a mínim 1250 N amb unió roscada i muntat superficialment	28,46 €
QPTAG100	m	Tub d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre nominal de resistència a l'impacte de com a mínim 2 J, resistència a compressió de com a mínim 1250 N amb unió roscada i muntat superficialment	25,50 €
		Part proporcional d'accessoris	0,17 €
		Altres conceptes	2,79 €
JPTUR80	m	Subministrament i instal·lació de tub rígida sense halògens de 80 mm de diàmetre nominal aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, i rigidesa dielèctrica de 2000 V amb unió roscada i muntat superficialment	26,18 €
QPTUR80	m	Tub rígida sense halògens de 80 mm de diàmetre nominal aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, i rigidesa dielèctrica de 2000 V amb unió roscada i muntat superficialment	23,22 €
		Part proporcional d'accessoris	0,17 €
		Altres conceptes	2,79 €
JPTUR50	m	Subministrament i instal·lació de tub rígida sense halògens de 50 mm de diàmetre nominal aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, i rigidesa dielèctrica de 2000 V amb unió roscada i muntat superficialment	20,09 €



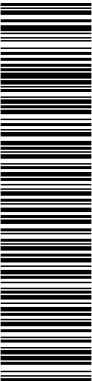
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW.C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2FE197FCE6E6359B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accete.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU
QPTUR50	m	Tub rígid sense halògens de 50 mm de diàmetre nominal aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, i rigidesa dielèctrica de 2000 V amb unió roscada i muntat superficialment	17,13 €
		Part proporcional d'accessoris	0,17 €
		Altres conceptes	2,79 €
JPTUR20	m	Subministrament i instal·lació de tub rígid sense halògens de 20 mm de diàmetre nominal aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, i rigidesa dielèctrica de 2000 V amb unió roscada i muntat superficialment	8,61 €
QPTUR20	m	Tub rígid sense halògens de 20 mm de diàmetre nominal aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, i rigidesa dielèctrica de 2000 V amb unió roscada i muntat superficialment	5,99 €
		Part proporcional d'accessoris	0,17 €
		Altres conceptes	2,45 €
JPTUC90	m	Subministrament i instal·lació de tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	4,15 €
QPTUC90		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	2,95 €
		Part proporcional d'accessoris	0,00 €
		Altres conceptes	1,20 €
JPSRJ100X500	m	Subministrament i instal·lació de safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 100 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport amb tapa	22,86 €
QPSRJ100X500		Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 100 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport amb tapa	8,72 €
		Part proporcional d'accessoris	6,29 €
		Altres conceptes	7,85 €
JPFU16	u	Subministrament i instal·lació de tallacircuit amb fusible cilíndric de 16 A, de poder de tall 120 kA i base per a fusible de ganivetes unipolar amb porta fusible separable de 10x38 mm.	9,74 €
QPFU16	u	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 16 A, de poder de tall 120 kA i base per a fusible de ganivetes unipolar amb portafusible separable de 10x38 mm.	3,69 €
		Part proporcional d'accessoris	0,30 €
		Altres conceptes	5,75 €
JPVIGI160-300	u	Subministrament i instal·lació de bloc diferencial de la classe A superinmunitzat (SI) i magnetotèrmic (VIGI), gamma industrial, marca Schneider o similar, de fins a 160 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	1.136,47 €
		Bloc diferencial de la classe A superinmunitzat (SI) i magnetotèrmic (VIGI), gamma industrial, marca Schneider o similar, de fins a 160 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	1.114,00 €
QPVIGI160-300	u	Part proporcional d'accessoris	0,46 €
		Altres conceptes	22,01 €
JPDS100-300	u	Subministrament i instal·lació de bloc diferencial de la classe A superinmunitzat (SI), gamma industrial marca Schneider o similar, de fins a 100 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	265,47 €
		Bloc diferencial de la classe A superinmunitzat (SI), gamma industrial, marca Schneider o similar, de fins a 100 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	243,00 €
QPDS100-300	u	Part proporcional d'accessoris	0,46 €
		Altres conceptes	22,01 €



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW-C49FDEB7E3C6AC3EE2B5C2EF197FC6E6359B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU
JPDS80-300	u	Subministrament i instal·lació de bloc diferencial de la classe A superinmunitzat (SI), gamma industrial marca Schneider o similar, de fins a 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	235,47 €
		Bloc diferencial de la classe A superinmunitzat (SI), gamma industrial, marca Schneider o similar, de fins a 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	213,00 €
QPDS80-300	u	Part proporcional d'accessoris	0,46 €
		Altres conceptes	22,01 €
JPDS63-300	u	Subministrament i instal·lació de bloc diferencial de la classe A superinmunitzat (SI), gamma industrial marca Schneider o similar, de fins a 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	210,61 €
		Bloc diferencial de la classe A superinmunitzat (SI), gamma industrial, de fins a 63 A d'intensitat nominal, marca Schneider o similar, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	191,00 €
QPDS63-300	u	Part proporcional d'accessoris	0,46 €
		Altres conceptes	19,15 €
JPMA160	u	Subministrament i instal·lació d'interruptor automàtic magnetotèrmic de 160 A d'intensitat nominal, marca Schneider o similar, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	835,37 €
		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 160 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), marca Schneider o similar, amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	810,00 €
QPMA160	u	Part proporcional d'accessoris	0,51 €
		Altres conceptes	24,86 €
JPMA100	u	Subministrament i instal·lació d'interruptor automàtic magnetotèrmic de 100A d'intensitat nominal, marca Schneider o similar, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	338,37 €
		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), marca Schneider o similar, amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	313,00 €
QPMA100	u	Part proporcional d'accessoris	0,51 €
		Altres conceptes	24,86 €
JPMA80	u	Subministrament i instal·lació d'interruptor automàtic magnetotèrmic de 80A d'intensitat nominal, marca Schneider o similar, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	319,98 €
		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), marca Schneider o similar, amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	297,46 €
QPMA80	u	Part proporcional d'accessoris	0,51 €
		Altres conceptes	22,01 €
JPMA50	u	Subministrament i instal·lació d'interruptor automàtic magnetotèrmic de 50 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), marca Schneider o similar, amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	154,66 €
		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 50 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), marca Schneider o similar, amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	135,00 €
QPMA50	u	Part proporcional d'accessoris	0,51 €
		Altres conceptes	19,15 €
JPMA63	u	Subministrament i instal·lació d'interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, marca Schneider o similar, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	188,23 €
		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), marca Schneider o similar, amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	165,71 €
QPMA63	u	Part proporcional d'accessoris	0,51 €
		Altres conceptes	22,01 €



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW, C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2EE197FCEE6359B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU
JPMA40	u	Subministrament i instal·lació d'interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, marca Schneider o similar, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	97,02 €
QPMA40	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), marca Schneider o similar, amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	77,36 €
		Part proporcional d'accessoris	0,51 €
		Altres conceptes	19,15 €
JPMA32	u	Subministrament i instal·lació d'interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, marca Schneider o similar, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	77,82 €
QPMA32	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), marca Schneider o similar, amb poder de tall 25kA segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN.	65,95 €
		Part proporcional d'accessoris	0,42 €
		Altres conceptes	11,45 €
JPSO50	u	Subministrament i instal·lació de protectors contra sobretensions transitòries i permanents de 50 A marca Schneider o similar, amb poder de tall de 15 kA, Up de 1,2 kV i lmax de 65 kA.segons UNE-EN 60898.	414,96 €
QPSO50	u	Protector contra sobretensions transitòries i permanents de 50 A marca Schneider o similar, amb poder de tall de 15 kA, Up de 1,2 kV i lmax de 65 kA.segons UNE-EN 60898.	403,00 €
		Part proporcional d'accessoris	0,51 €
		Altres conceptes	11,45 €
JPQUCC	u	Subministrament i instal·lació d'armari monobloc de polièster de 400x200x150 mm, amb porta i accessoris, muntat superficialment amb graus de protecció IP66 i IK10 amb els accessoris necessaris pel muntatge de les proteccions de CC. Inclou muntatge de proteccions i mecanismes.	239,98 €
QPQUCC	u	Armari monobloc de polièster de 400x200x150 mm, amb porta i accessoris, muntat superficialment amb graus de protecció IP66 i IK10 amb els accessoris necessaris pel muntatge de les proteccions de CC.	160,00 €
		Part proporcional d'accessoris	0,51 €
		Altres conceptes	79,47 €
JPQUCA	u	Subministrament i instal·lació d'armari monobloc de polièster de 400x200x150 mm, amb porta i accessoris, muntat superficialment amb graus de protecció IP66 i IK10 amb els accessoris necessaris pel muntatge de les proteccions de CA. Inclou muntatge de proteccions i mecanismes.	292,97 €
QPQUCA	u	Armari monobloc de polièster de 400x200x150 mm, amb porta i accessoris, muntat superficialment amb graus de protecció IP66 i IK10 amb els accessoris necessaris pel muntatge de les proteccions de CA.	160,00 €
		Part proporcional d'accessoris	0,51 €
		Altres conceptes	132,46 €
JPTMF1CGP	u	Subministrament i instal·lació de conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 complert per a subministrament d'energia trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 24,24 i 55 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles i fusibles tipus BUC, amb equip de comptatge, amb IGA tetrapolar (4P) regulable fins a 63 A i poder de tall de major de 25 kA, amb protecció diferencial de 63A i 300 mA, IGA tetrapolar (4P) regulable de 63 A fins a 80 A i poder de tall major de 10 kA col·locat superficialment. Totalment instal·lada, provada i en funcionament. Inclou subministrador i muntatge de comptador trifàsic (400 V) , tipus electrònic multifunció de mesura directa amb registrador de mesures d'energia activa en els dos sentits de circulació d'energia i per l'energia reactiva en 4 quadrants. Amb transformadors d'intensitat. També inclou tancament automàtic a dia 1 per tots els conceptes programats. La classe de precisió serà de classe 1 o superior per l'energia activa i de classe 2 o superior per a la mesura de reactiva. Inclou endoll amb terra amb proteccions diferencial i magnetotèrmica per alimentació del mòdem i regleta de verificació i interruptor general de sortida.	1.922,47 €
QPTMF1CGP	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 complert per a subministrament d'energia trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 24,24 i 55 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles i fusibles tipus BUC , amb equip de comptatge, amb IGA tetrapolar (4P) regulable fins a 63 A i poder de tall de major de 25 kA, amb protecció diferencial de 63A i 300 mA, IGA tetrapolar (4P) regulable de 63 A fins a 80 A i poder de tall major de 10 kA col·locat superficialment. Totalment instal·lada, provada i en funcionament. Inclou subministrador i muntatge de comptador trifàsic (400 V) , tipus electrònic multifunció de mesura directa amb registrador de mesures d'energia activa en els dos sentits de circulació d'energia i per l'energia reactiva en 4 quadrants. Amb transformadors d'intensitat. També inclou tancament automàtic a dia 1 per tots els conceptes programats. La classe de precisió serà de classe 1 o superior per l'energia activa i de classe 2 o superior per a la mesura de reactiva. Inclou endoll amb terra amb proteccions diferencial i magnetotèrmica per alimentació del mòdem i regleta de verificació i interruptor general de sortida.	1.843,00 €
			0,00 €

DOCUMENT

PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_TÈCNIQUES GENERALS I PARTICULARS_11042025

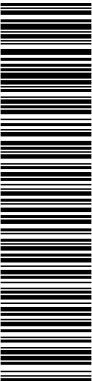
IDENTIFICADORS

ALTRES DADES

Codi per a validació: **UE65Y-0VK26-QJ8OW**
Pàgina 62 de 66

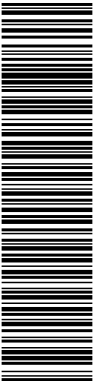
SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



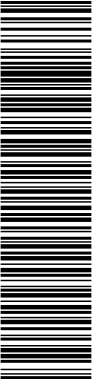
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW-C49FDEB7E3C6A3CEFE2B5C2EF197FCFE6595B1355) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acceda.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU
		Altres conceptes	79,47 €
JPCDM	u	Subministrament i instal·lació de caixa de derivació i mesura (CDM) completa , caixa normalitzada CGP CGP-12-250/250/400/BUC, model Cahors o similar de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 250 A segons esquema Unesa numero 12, seccionable en càrrega(BUC), inclosa la base portafusible (amb fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, amb una entrada i dues sortides, amb 6 fusibles de gavinet de 250 A.	986,76 €
QPCDM	u	Caixa de derivació i mesura (CDM) completa , caixa normalitzada CGP CGP-12-250/250/400/BUC, model Cahors o similar de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 250 A segons esquema UNESA numero 12, seccionable en càrrega (BUC), inclosa la base portafusible (amb fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, amb una entrada i dues sortides	853,00 €
		Part proporcional d'accessoris	13,49 €
		Altres conceptes	120,27 €
JPAPPE	u	Subministrament i instal·lació d'armari de formigó de 1120 mm x 2150 mm i 480 mm de profunditat amb porta metàl·lica amb tanca i sòcol de la marca Cahors o similar, amb peanes de formigó necessàries que permet l'allojament de TMF 1 de consum, TMF 1 de generació ó CGP, CS i Caixa de derivació i mesura (CDM). Inclou condicionament del terreny per col·locació de les peanes.	813,76 €
QPAPPE	u	Armari de formigó de 1120 mm x 2150 mm i 480 mm de profunditat amb porta metàl·lica amb tanca i sòcol de la marca Cahors model PPN130106-SP amb tanca JIS o similar, amb peanes de formigó necessàries que permet l'allojament de TMF 1 de consum, TMF 1 de generació.	680,00 €
		Part proporcional d'accessoris	13,49 €
		Altres conceptes	120,27 €
JPCDM	u	Subministrament i instal·lació de caixa de derivació i mesura (CDM) completa , caixa normalitzada CGP CGP-12-250/250/400/BUC, model Cahors o similar de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 250 A segons esquema Unesa numero 12, seccionable en càrrega(BUC), inclosa la base portafusible (amb fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, amb una entrada i dues sortides, amb 6 fusibles de gavinet de 250 A.	986,76 €
QPCDM	u	Caixa de derivació i mesura (CDM) completa , caixa normalitzada CGP CGP-12-250/250/400/BUC, model Cahors o similar de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 250 A segons esquema UNESA numero 12, seccionable en càrrega (BUC), inclosa la base portafusible (amb fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, amb una entrada i dues sortides	853,00 €
		Part proporcional d'accessoris	13,49 €
		Altres conceptes	120,27 €
JPCA1X6T	m	Subministrament i instal·lació de cable elèctric unipolar, tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6 / 1 kV d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1,d1,a1, amb conductor de coure recuit, flexible (classe 5), de 1 x 6 mm2 de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica de color verd i groc per connexió a terra de tots els mòduls.	1,90 €
QPCA1X6T	m	Cable elèctric unipolar, tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6 / 1 kV d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1,d1,a1, amb conductor de coure recuit, flexible (classe 5), de 1 x 6 mm2 de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica de color verd i groc per connexió a terra de tots els mòduls.	1,10 €
		Part proporcional d'accessoris	0,00 €
		Altres conceptes	0,79 €
JPCAN1X35T	m	Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure nù de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub.	5,54 €
QPCAN1X35T	m	Cable amb conductor de coure nù de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub.	4,73 €
		Part proporcional d'accessoris	0,02 €
		Altres conceptes	0,79 €
JPCAN1X25T	m	Cable amb conductor de coure nù de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub.	3,87 €
QPCAN1X25T	m	Cable amb conductor de coure nù de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub.	3,06 €
		Part proporcional d'accessoris	0,02 €
		Altres conceptes	0,79 €



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW_C49FDEB7E3C6A3CE2B5C2EF197FCEE6359B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accete.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

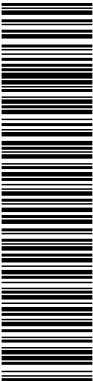
CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU
JPCSET	u	Subministrament i instal·lació de caixa seccionadora de terra marca HIMEL model CTS-650 o similar. Inclou comprovació de la continuïtat del conductor de terra, així com la resistència a terra de la instal·lació existent.	183,77 €
QPCSET	u	Caixa seccionadora de terra marca HIMEL model CTS-650 o similar.	90,00 €
		Part proporcional d'accessoris	9,00 €
		Altres conceptes	84,77 €
JPPT2000	u	Subministrament i instal·lació de piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2000 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	41,45 €
QPPT2000	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2000 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	24,50 €
		Part proporcional d'accessoris	4,60 €
		Altres conceptes	12,35 €
JPCAD4P	m	Subministrament i instal·lació de cable de comunicacions amb conductors de coure de 4 parells, categoria 6 U/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de flama segons UNE-EN 60332-1-2, per a la connexió de la xarxa dels elements de monitoratge de la instal·lació fotovoltaica instal·lat sobre tub o canal. Inclou bases mascle i femella de connexió RJ45.	1,82 €
QPCAD4P	m	Cable de comunicacions amb conductors de coure de 4 parells, categoria 6 U/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de flama segons UNE-EN 60332-1-2, per a la connexió de la xarxa dels elements de monitoratge de la instal·lació fotovoltaica instal·lat sobre tub o canal.	1,01 €
		Part proporcional d'accessoris	0,02 €
		Altres conceptes	0,79 €
JPCAD485	m	Subministrament i instal·lació de cable per a transmissió de dades pel bus RS485 amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	2,81 €
QPCAD485	m	Cable per a transmissió de dades pel bus RS485 amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	2,00 €
		Part proporcional d'accessoris	0,02 €
		Altres conceptes	0,79 €
JPROUTAR	u	Subministrament i instal·lació de router 3G/4G marca Tplink o similar amb targeta SIM amb velocitat fins a 300 Mbps Ethernet LAN /WAN port. Inclou configuració i alimentació.	114,16 €
QPROUTAR	u	Router 3G/4G marca Tplink o similar amb targeta SIM amb velocitat fins a 300 Mbps Ethernet LAN /WAN port.	68,25 €
		Part proporcional d'accessoris	19,00 €
		Altres conceptes	26,91 €
JPISTENL	u	Subministrament, instal·lació i integració, de sistema de telegestió, compatible amb el sistema que utilitza actualment l'Agència de l'Energia d'Osona per visualitzar totes les instal·lacions solars i consums d'equipaments adherits de la comarca, consistent en un miniserver compacte, una font d'alimentació de 24V 0,4A (10W) i un quadre elèctric de superfície amb 18 mòduls carril DIN 1 fila estanca, així com també les 3 altes dels sensors a la plataforma Enmotec de l'ALEO, amb les dades provinents de l'inversor amb la producció i el consum de l'edifici i el Keepalive. Inclou tota la instal·lació, configuració, integració i posada en funcionament, de manera que es captin les dades via modbus/tcp de l'inversor i que des de la plataforma Loxone, en la que es reben i gestionen totes les dades dels municipis adherits, quedin totes elles integrades. Inclou també el cablejat i la connexió de l'inversor a la xarxa d'Internet de l'equipament.	1.524,50 €
QPISTENL	u	Subministrament dels elements del sistema de telegestió, compatible amb el sistema que utilitza actualment l'Agència de l'Energia d'Osona per visualitzar totes les instal·lacions solars i consums d'equipaments adherits de la comarca, consistent en un miniserver compacte, una font d'alimentació de 24V 0,4A (10W) i un quadre elèctric de superfície amb 18 mòduls carril DIN 1 fila, estanca, així com també les 3 altes dels sensors a la plataforma Enmotec de l'ALEO, amb les dades provinents de l'inversor amb la producció i el consum de l'edifici i el Keepalive.	1.418,57 €
		Part proporcional d'accessoris	24,00 €
		Altres conceptes	81,93 €
JPFORMSV	h	Formació del sistema de visualització i monitorització, així com dels elements principals de la instal·lació al personal encarregat de la seva gestió i utilització .	55,00 €
		Part proporcional d'accessoris	0,00 €
		Altres conceptes	0,00 €



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW-C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2FE197FCEE6359B1365) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accete.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU
QPAPTC	u	Acompanyament en el procés de tràmits amb la comercialitzadora i distribuïdora per assignació dels coeficients de repartiment de la fotovoltaica energia generada entre els diferents participants.	60,00 €
		Part proporcional d'accessoris	0,00 €
		Altres conceptes	0,00 €
QPLEINF100	u	Projecte de legalització de la instal·lació com a autoconsum (individual o col·lectiu segons sigui el cas) de potència igual o inferior a 100 kW amb compensació d'excedents signat per tècnic competent. Registre de la instal·lació per la seva legalització com a instal·lació elèctrica generadora de baixa tensió s/IITC-BT - 40. Inspecció per part d'entitat col·laboradora de l'administració. Elaboració del Contracte Tècnic d'Accés i inscripció al Registre d'Autoconsum. Tramitació de la declaració responsable i posada en marxa. Tot això d'acord amb la normativa vigent en el moment de la legalització. Estan inclosos els preus de ECA, butlletí i les taxes així com altres requeriments per a la seva legalització. Inclou asubit de la instal·lació.	1.500,00 €
		Part proporcional d'accessoris	0,00 €
		Altres conceptes	0,00 €
QPPRFI	u	Execució de les proves finals de servei i verificació de les mesures de seguretat de la instal·lació solar fotovoltaica, segons exigències del Projecte i del REBT	366,00 €
		Part proporcional d'accessoris	0,00 €
		Altres conceptes	0,00 €
JPRESEFV	u	Subministrament i instal·lació de rètol de "PROHIBIT L'ACCES DE PERSONAL NO AUTORITZAT" "PERILL INSTAL·LACIO FOTOVOLTAICA EN TENSIO" situat junt a l'inversor, rètol a la recepció indicant "INSTAL·LACIO FOTOVOLTAICA" junt a fusibles seccionadors per informació de bombers i de rètols al recorregut de la safata indicant "CABLEJAT EN TENSION SISTEMA FOTOVOLTAIC"	225,49 €
QPRESEFV	u	Rètols de "PROHIBIT L'ACCES DE PERSONAL NO AUTORITZAT" "PERILL INSTAL·LACIO FOTOVOLTAICA EN TENSIO" situat junt a l'inversor, rètol a la recepció indicant "INSTAL·LACIO FOTOVOLTAICA" junt a fusibles seccionadors per informació de bombers i de rètols al recorregut de la safata indicant "CABLEJAT EN TENSION SISTEMA FOTOVOLTAIC"	162,00 €
		Part proporcional d'accessoris	15,00 €
		Altres conceptes	48,49 €
JPCA10	m	Subministrament i instal·lació cable d'acer inoxidable de 10 mm de diàmetre i composició 7x19 homologat per a línia de vida segons UNE_EN 795/A1	3,48 €
QPCA10	u	Cable d'acer inoxidable de 10 mm de diàmetre i composició 7x19 homologat per a línia de vida segons UNE_EN 795/A1	2,12 €
		Part proporcional d'accessoris	0,50 €
		Altres conceptes	0,86 €
JPCEFE	u	Subministrament i fixació d'elements per als dos extrems i element intermedi d'una línia de vida horitzontal, fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protectors i muntatge del cable homologat, segons UNE_EN 795/A1 amb tacs químics i accessoris. Inclou el certificat d'homologació del conjunt de la línia de vida.	431,59 €
		Subministrament d'elements per als dos extrems i element intermedi d'una línia de vida horitzontal, fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protectors i muntatge del cable homologat, segons UNE_EN 795/A1 amb tacs químics i accessoris. Inclou el certificat d'homologació del conjunt de la línia de vida.	394,33 €
		Part proporcional d'accessoris	23,00 €
QPCFE	u	Altres conceptes	14,26 €
QPQAAP	kW	Quotes d'accés i d'extensió per l'ampliació de potencia fins a la potencia de generació FV. Preu per kW ampliat.	45,00 €
		Formació de passatubs de 90 mm de diàmetre. Inclou segellat.	35,00 €
		Part proporcional d'accessoris	0,00 €
QPPT90	u	Altres conceptes	0,00 €
QPCESOFO	u	Certificat de solidesa de coberta de formigó signat per un tècnic competent col·legiat.	650,00 €
		Part proporcional d'accessoris	0,00 €
		Altres conceptes	0,00 €
QPCESOME	u	Certificat de solidesa de estructura metàl·lica de la coberta i de la suportació de la mateixa signat per un tècnic competent col·legiat.	1.350,00 €

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS_TÈCNIQUES GENERALS I PARTICULARS_11042025	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: UE65Y-0VK26-QJ8OW Pàgina 65 de 66	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 34545132 UE65Y-0VK26-QJ8OW.C49FDEB7E3C6AC3FE2B5C2FE197FCEE6359B1355) generada amb l'aplicació informàtica Firmado. El document no requereix signatures. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sora

CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU
		Part proporcional d'accessoris	0,00 €
		Altres conceptes	0,00 €
QPPAOSOR	m	Excavació de rasa per a pas de conducció de cablejat de 60 cm d'amplària i 70 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres. Inclou lamina de material plàstic per a la protecció dels tubs.	28,00
QPPAOSOR1	u	Subministrament i instal·lació de perico de pas exteriori tapa registrable de 70x60x60 cm de mides interiors, amb paret de gruixde maó calat de 250x120x100 mm, arrebosada i lliscada interiorment amb morter 1:2:10 sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa metal·lica.	235,00

