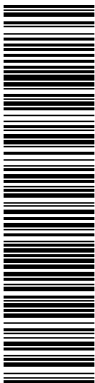


DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 1 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAEJ451EBD387421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliriuprimer



Ajuntament de Santa Eulàlia de Riuprimer

40869735T
ROBERT
ALIANA (R:
B60705522)

Firmado digitalmente
por 40869735T
ROBERT ALIANA (R:
B60705522)
Fecha: 2024.06.13
16:44:20 +02'00'

**PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA
DE 120,96 kWp – 100 kWn PER AUTOCONSUM
COL·LECTIVA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS
LIMITADA L'EXPORTACIO A XARXA A 100 Kw EN
PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I
TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER**

DATA: Juny de 2024

Codi: 240269

AUTOR:

Robert Aliana Nicolau

**Enginyer Tècnic Industrial
col·legiat 09166**



MEMORIA TÈCNICA I ANNEXOS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

CONTINGUT

1	MEMÒRIA TÈCNICA	1
1.1	ANTECEDENTS	1
1.2	OBJECTE	1
1.3	FINALITAT	1
1.4	DADES BÀSIQUES	2
1.5	NORMATIVA VIGENT	3
1.6	TAULA RESUM DE LA INSTAL·LACIÓ	5
1.7	DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ	6
1.8	PRESSUPOST	29
2	ESTUDI ENERGÈTIC I DE RENDIMENTS.....	30
3	CÀLCULS ELÈCTRICS.....	31
3.1	PARÀMETRES QUE AFECTEN AL COMPORTAMENT D'UNA INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA	31
3.2	DIMENSIONAMENT DEL CAMP FOTOVOLTAIC	33
3.3	CÀLCUL DEL CABLEJAT CC	34
3.4	CÀLCUL DEL CABLEJAT AC	36
4	BALANÇ MEDIAMBIENTAL	40
4.1	AFECTACIÓ MEDIAMBIENTAL DE LA FASE CONSTRUCTIVA.....	40
4.2	AFECTACIÓ MEDIAMBIENTAL DE LA FASE D'EXPLOTACIÓ	40
4.3	ESTALVI D'EMISSIONS CONTAMINANTS A L'ATMOSFERA	40
5	CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA	41
5.1	INTRODUCCIÓ	41
5.2	CATEGORIES I GRUPS	41
5.3	CLASSIFICACIÓ EN SUBGRUPS.....	44
5.4	CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA	44
6	ANNEX. ESTUDI DE CARREGUES DE LA ESTRUCTURA	45
7	CÀLCUL CIMENTACIÓ ESTRUCTURA	46
8	ANNEX. ESTUDI DE SIMULACIÓ SOLAR FOTOVOLTAICA	47
9	ANNEX. ANÀLISI ECÒNOMIC DE LA INVERSIÓ	55
10	ANNEX. INFORMACIÓ TÈCNICA DELS EQUIPS.....	57
11	ANNEX. REPORTATGE FOTOGRÀFIC	58
12	ANNEX. SERVEIS AFECTATS	65

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

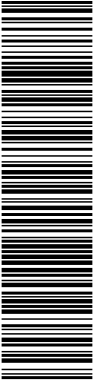
INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

13	PLÀNOLS	66
14	PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	67
14.1	AMIDAMENTS	68
14.2	QUADRE DE PREUS I	69
14.3	QUADRE DE PREUS II	70
14.4	PRESSUPOST	71
14.5	JUSTIFICACIÓ D'ELEMENTS	72
14.7	RESUM DE PRESSUPOST I ÚLTIM FULL	73
15	PLA DE TREBALL CONDICIONS D'EXECUCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS COMPONENTS	74
15.1	CONDICIONS D'EXECUCIO DE LA INSTAL·LACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS COMPONENTS	75
15.2	CRONOGRAMA D'ACTUACIONS.....	76
16	PLA DE CONTROL DE QUALITAT	77
16.1	OBJECTE	78
16.2	PLA D'AUTOCONTROL DE LA QUALITAT	78
16.3	ACTUACIONS FONAMENTALS EN L'ÀMBIT DEL CONTROL DE LA QUALITAT	78
16.4	MATERIALS PROCEDENTS DE FÀBRICA	79
16.5	MATERIALS PROCEDENTS DE TALLER.....	80
16.6	CONNEXIONAT ELÈCTRIC	81
16.7	MESURA DE RESISTÈNCIA D'ELÈCTRODES DE POSTA A TERRA	82
16.8	PROVES D'ACTUACIÓ D'INTERRUPTORS DIFERENCIALS	83
16.9	PROVES GENERALS DE FUNCIONAMENT	83
16.10	VERIFICACIÓ, INSPECCIÓ I LEGALITZACIÓ	84
16.11	CONTROL DOCUMENTAL.....	84
17	ESTUDI BÀSIC DE SEURETAT I SALUT EN EL TREBALL.....	85
17.1	OBJECTE DE L'ESTUDI.....	86
17.2	CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA	86
17.3	METODOLOGIA EMPRADA EN LA IDENTIFICACIÓ I AVALUACIÓ DE RISCOS	86
17.4	AVALUACIÓ DE RISCOS I PLANIFICACIÓ PREVENTIVA	88
17.5	ACTIVITATS DEL PLA DE PREVENCIÓ D'EMPRESA A DESENVOLUPAR EN L'OBRA	118
18	ESTUDI DE LA GESTIÓ DE RESIDUS	123
18.1	INTRODUCCIÓ	124
18.2	NORMATIVA	126
18.3	CLASSIFICACIÓ I DESCRIPCIÓ DELS RESIDUS	127
18.4	ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DE CADA TIPUS DE RESIDUS QUE ES GENERARÀ A L'OBRA	129
18.5	MESURES PER LA PREVENCIÓ I SEPARACIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA	129

1. The first step in the process is to identify the problem or issue that needs to be addressed. This involves gathering information and understanding the context of the problem.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 YSD7K-PY32O-GR9CV FCAE14515EB0387421DCBD40635876BEB9F4AE2) 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=santaeulalariuprimer

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 5 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

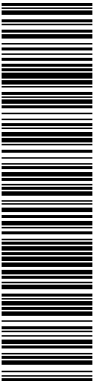


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

MEMÒRIA TÈCNICA I ANNEXOS

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 6 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulalieriuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

1 MEMÒRIA TÈCNICA

1.1 ANTECEDENTS

Es redacta el present "Projecte executiu d'instal·lació fotovoltaica de 120,96 kWp per autoconsum compartida amb compensació d'excedents sobre la pèrgola fotovoltaica al carrer del Sol i del Torrentet, al T.M. de Santa Eulalia de Riuprimer per encàrrec de l'Ajuntament de Santa Eulalia de Riuprimer a l'empresa Assessoria Energètica Catalana, S.L.

La instal·lació de panells fotovoltaics per a la generació d'energia elèctrica s'ha previst en les places d'aparcament existents del carrer del Sol i Torrentet mitjançant una pèrgola fotovoltaica que donarà ombra i generació de producció fotovoltaica.

En aquest aspecte, es vol implementar aquest tipus d'instal·lacions per arribar a una disminució del cost energètic elèctric i, sobretot, per a la conscienciació de la funcionalitat de les energies renovables, essent un aparador educatiu per als ciutadans de Santa Eulalia de Riuprimer.

1.2 OBJECTE

En el present document es descriuen les condicions tècniques i econòmiques dels diferents elements de la instal·lació de generació per a autoconsum amb compensació.

En aquest cas, i donat el marc normatiu actual, la instal·lació fotovoltaica s'executarà en règim d'autoconsum col·lectiva amb compensació d'excedents.

En qualsevol cas, el contractista adjudicatari de l'obra haurà de fer un replanteig in situ abans de l'inici de l'execució.

1.3 FINALITAT

L'objectiu principal de la instal·lació projectada és la generació d'energia elèctrica provinent de fonts renovables per poder abastir part del consum de l'equipament. Alhora, aquesta instal·lació pretén reduir la factura elèctrica i esdevenir un equipament més competitiu al reduir la seva dependència energètica.

Aquest projecte ha estat dissenyat seguint les màximes pautes i criteris possibles de sostenibilitat, tant a l'hora d'escollir la solució projectada com a l'hora d'escollir els materials i els elements emprats. Per a l'execució del present projecte sempre s'ha tingut com a primer condicionant una sèrie de criteris que garanteixen una màxima sostenibilitat tant de l'execució de l'obra com de l'ús i del manteniment posterior d'aquesta.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 7 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulalieriuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

1.4 DADES BÀSIQUES

1.4.1 TITULAR DE LES INSTAL·LACIONS

El titular de les instal·lacions necessàries i indicades al present projecte és l'Ajuntament Santa Eulalia de Riuprimer, amb NIF P0824700I, i domicili fiscal al carrer Major,30 en Santa Eulalia de Riuprimer en Barcelona (08505)

1.4.2 EMPLAÇAMENT

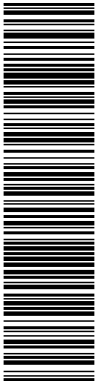
La ubicació de les instal·lacions objecte del present projecte es situen en:

Aparcament públic
Carrer del Sol i Carrer Torrentet
08505 Santa Eulalia de Riuprimer

Es presenta a continuació una vista aèria de l'aparcament de vehicles en el que s'ubicarà la instal·lació.



DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 8 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

1.5 NORMATIVA VIGENT

Per la elaboració del projecte s'ha tingut en compte la següent normativa:

Energia Solar Fotovoltaica:

- Reial Decret 244/2019, de 5 d'abril, pel que es regulen les condicions administratives, tècniques i econòmiques del autoconsum d'energia elèctrica.
- Reial Decret-Llei 15/2018, de 5 d'octubre, de mesures urgents per a la transició energètica i la protecció dels consumidors.
- Reial Decret 900/2015, de 9 d'octubre, pel que es regulen les condicions administratives, tècniques i econòmiques de les modalitats de subministrament d'energia elèctrica amb autoconsum i de producció amb autoconsum.
- Reial Decret 413/2014, de 6 de juny, pel qual es regula l'activitat de producció d'energia elèctrica a partir de fonts d'energia renovables, cogeneració i residus.
- Reial Decret 1699/2011, de 18 de novembre, pel que es regula la connexió a xarxa d'instal·lacions de producció de petita potència.

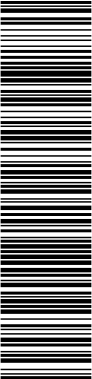
Sector elèctric:

- Llei 24/2013, de 26 de desembre, per la que es regula el Sector Elèctric.
- Reial Decret 560/2010, del 7 de maig, pel qual es modifiquen diverses normes reglamentàries en matèria de seguretat industrial per a adequar-les a la Llei 17/2009, del 23 de novembre.
- Reial Decret 186/2016, de 6 de maig, pel qual es regula la compatibilitat electromagnètica dels equips elèctrics i electrònics.
- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió REBT.
- Directiva 2002/96/CE del Parlament Europeu i del Consell de 27 de gener de 2003 sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics (RAEE).
- Directiva 2002/95/CE del Parlament Europeu i del Consell de 27 de gener de 2003 sobre restriccions a la utilització de determinades substàncies perilloses en aparells elèctrics i electrònics.

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 9 de 339		NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV/FCAE1451EB0387421DCDABD4063E876BE9F4AE2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant 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=santaeulalainuprimer

- Reial Decret 187/2016, de 6 de maig, pel que es regulen les exigències de seguretat del material elèctric destinat a ser utilitzat en determinats límits de tensió.
- Reial Decret 614/2001 Disposicions mínimes per a la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors vers el risc elèctric.
- Decret 351/1987, de 23 de novembre, pel que es determinen els procediments administratius aplicables a les instal·lacions elèctriques. DOGC núm. 932 de 28/12/87.
- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió.
- Decret 74/2007, de 27 de març, pel qual es modifica l'article 13.1 del Decret 363/2004, de 24 d'agost, pel qual es regula el procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió.
- Reial Decret 1048/2013, de 27 de desembre, pel qual s'estableix la metodologia pel càlcul de la retribució de l'activitat de distribució d'energia elèctrica i el pagament dels drets d'escomesa previstos al article 6 del RD 1699/2011, de 18 de novembre.
- Reial Decret 1110/2007, de 24 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament unificat de punts de mesura del sistema elèctric.
- Reial Decret 314/2006 del 17 de març, pel que s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAEJ451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

1.6 TAULA RESUM DE LA INSTAL·LACIÓ

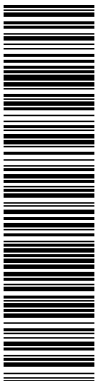
DADES INSTAL·LACIÓ	
Tipologia	Autoconsum col·lectiu amb compensació d'excedents
Referència Cadastral	2905002DG3420N0001ZE
CUPS subministrament	En tramitació
Potència contractada subministrament	-

DADES INSTAL·LACIÓ EXISTENT PLANTA FOTOVOLTAICA	
Nom que identifica la instal·lació	FV Pergòla Fotovoltaica aparcament públic
Grup i subgrup de classificació	b.1.1
Potència pic (kWp)	120,96 kWp
Potència nominal (kW)	100 kW

INVERSORS DE POTÈNCIA	
Número d'inversors de potència	1
Potència dels inversors	100 kW
Tensió/Freqüència	400/50Hz

CAMP FOTOVOLTAIC	
Número total de mòduls	288 uts
Tipus tecnologia	Mono-Perc
Potència dels mòduls (Wp)	420
Superfície Total	562,39 m2
Intensitat màxima mòdul Imp	13,11
Tensió màxima mòdul Vmp	32,04 V
Intensitat curtcircuit Isc mòdul	13.80 A
Tensió circuit obert mòdul Voc	38,15 V

INVERSORS DE POTÈNCIA	
Número d'inversors de potència	1
Potència dels inversors	100 kW
Tensió/Freqüència	400/50Hz



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876BE9F4AE2) 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=santaeulalialupimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

DADES GENERACIÓ	
Estimació energia generada kWh/any	165.526 kWh/any
KWh/KWp/any	1.368 KWh/KWp/any

1.7 DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

1.7.1 DESCRIPCIÓ GENERAL

La instal·lació fotovoltaica objecte del present projecte es tracta d'una nova instal·lació fotovoltaica en la modalitat d'autoconsum compartida amb compensació d'excedents segons el Reial Decret 244/2019, de 5 d'Abril de 2019. Actualment existeix una instal·lació fotovoltaica de venda.

L'energia elèctrica generada per la instal·lació s'abocarà a la xarxa interior amb limitació d'injecció a la xarxa de 100 kW.

La nova instal·lació fotovoltaica objecte del present projecte estarà formada per una pèrgola fotovoltaica a la calçada formada de **288 mòduls fotovoltaics de 420 Wp** resultant la potència pic de la instal·lació de **120,96 kWp**. La superfície total dels panells instal·lats és de **562,39m2**.

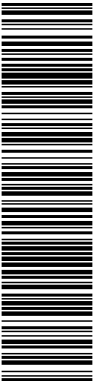
La instal·lació fotovoltaica total serà de 120,96 kWp i 100 kWn en modalitat autoconsum col·lectiu amb compensació d'excedents amb limitació d'injecció de 100 kW a la xarxa.

En aquest cas, s'ha optat per inversors amb diversos MPPT's. Aquest inversors seran els encarregats de transformar el corrent continu generat pels mòduls en corrent altern, per tal de ser injectada a la xarxa interna del centre.

A nivell de proteccions, es disposarà de proteccions de corrent continu situades en el quadre de proteccions DC. Les proteccions de corrent altern es situaran en un quadre situat just al costat de l'inversor.

Per altra banda, es vol instal·lar un punt de recarrega semi-ràpid per vehicle elèctric de 2 endolls de 22 kW ubicat al parterre al costat de l'escomesa elèctrica.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 12 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876BE9F4AE2) 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://accete.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulaliriuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER



1.7.2 SISTEMA DE FIXACIÓ. ESTRUCTURA DE SUPORT

La nova estructura objecte del present projecte disposarà d'una coberta de xapa metàl·lica a la nova pèrgola.

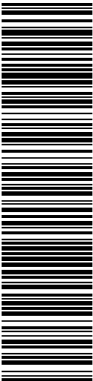
El sistema d'ancoratge i els elements estructurals utilitzats proporcionaran bona resistència als agents atmosfèrics. L'estructura suportarà vents forts, segons els valors mínims recollits en el Codi Tècnic d'Edificació (CTE), en el seu apartat sobre "Seguridad Estructural-acciones en la edificación" (SEAE), així com altres agents atmosfèrics (pluja, calamarsa, neu, etc.).

1.7.2.1 Estructura de suport en coberta pèrgola de xapa metàl·lica inclinada

L'edifici objecte del present projecte disposa d'una coberta de teula inclinada, orientada al Sud-Oest +65° i Sud-Est -25°.

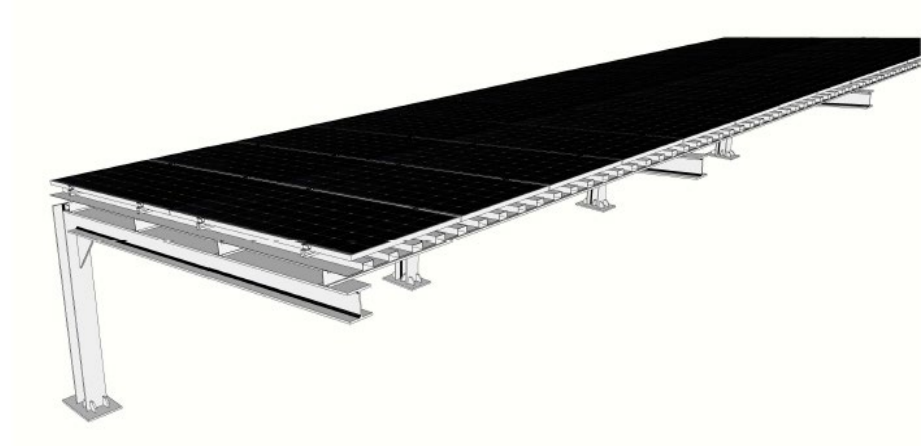
En la següent imatge es poden veure el tipus d'estructura de la pèrgola fotovoltaica.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 13 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD387421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

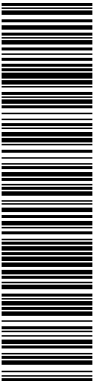


COBERTA INCLINADA PERGOLA

La marquesina prevista que s'utilitzarà serà l'estructura de Soportes Solares o similar.

L'estructura prevista per a la coberta inclinada objecte serà el sistema S3 de l'empresa Soportes Solares, S.L. Es tracta d'un sistema de suport coplanar amb perfil doble d'alumini d'alta qualitat i cargols d'acer inoxidable que s'instal·len sobre un suport fixat a la greca amb cargols autotaladrants.

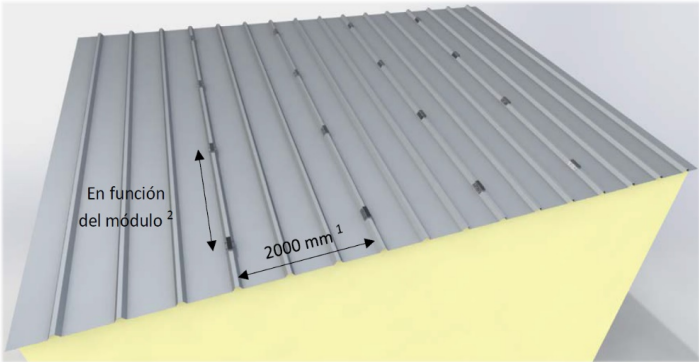
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 14 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



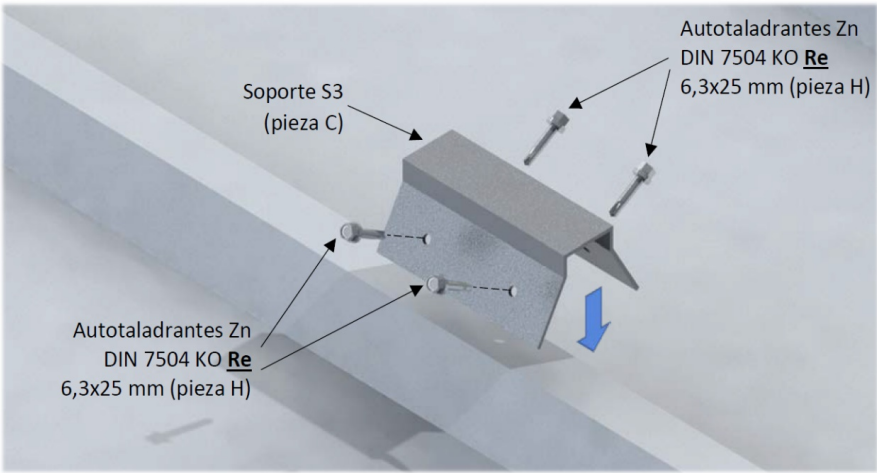
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulaliniuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

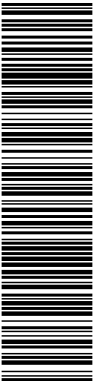
Se comenzará realizando un replanteo de la cubierta con el fin de localizar las greas a las que se fijarán los soportes S3 (pieza C), para lo cual se deberá tener en cuenta que los perfiles P26A se colocarán paralelos a las correas.



Los soportes se fijarán a las greas con cuatro tornillos autotaladrantes DIN 7504 KO Re 6,3x25 mm (pieza H).³

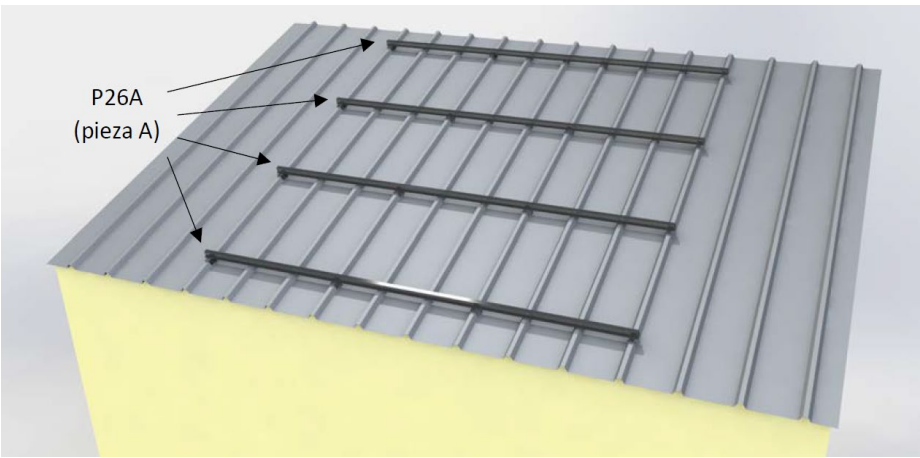
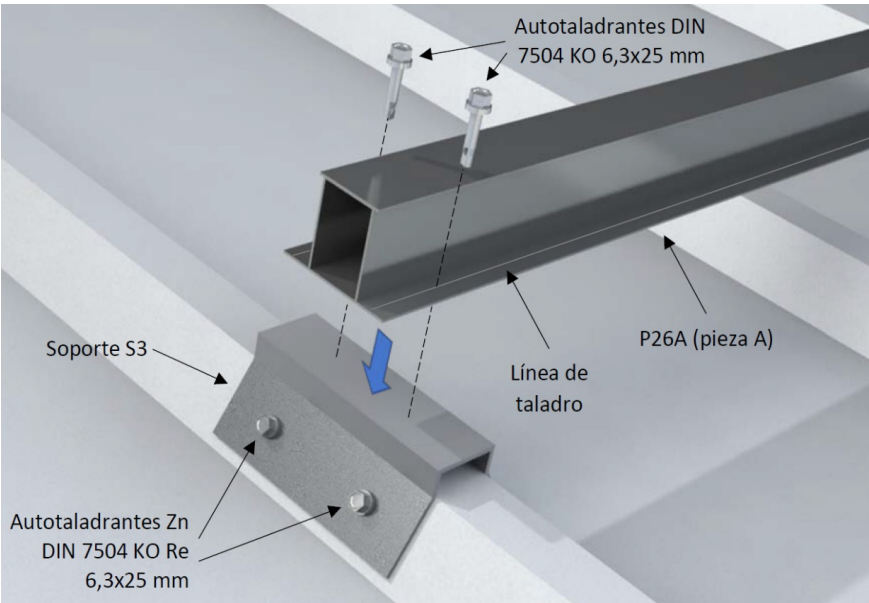


DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY320-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 15 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY320-GR9CV FCAE1451EBD387421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliumprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER



L'estructura S3 de Soportes Solares, S.L és un sistema que ja ve preparat amb tots els suports i perfils tallats a mida i amb els corresponents forats per la cargoleria, per tant en el seu muntatge no s'utilitzen eines per tallar ni foradar l'alumini i així s'evita crear espurnes o ferritges que puguin danyar la coberta.

En la instal·lació del panells es tindrà en compte les indicacions del fabricant per la col·locació de les fixacions.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 16 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER



Detalls estructura proposada

1.7.3 MÒDULS FOTOVOLTAICS

La instal·lació estarà formada per **288 mòduls fotovoltaics** de silici monocristal·lí de **420 Wp**, que conformaran una potència pic de **120,96 kWp** en un inversor de 100 kW.

Tots els mòduls seleccionats compliran la següent normativa i disposaran dels certificats següents:

- Marcat CE segons la Directiva 2006/95/CE del Parlament Europeu.
- IEC61215 (UNE-EN 6125) per a mòduls fotovoltaics de silici cristal·lí per us terrestre.
- IEC 61730 (UNE-EN 61730, harmonitzada per la Directiva 2006/95/CE, sobre la qualificació de la seguretat dels mòduls fotovoltaics.
- Compliment de la norma UNE-EN 50380 sobre informació de les fulles de dades i les plaques de característiques dels mòduls fotovoltaics.
- Disposar de sistemes de qualitat en el seu procés de fabricació (normes ISO9001/ISO14001).
- Certificat amb control de PID (Potential Induced Degradation)

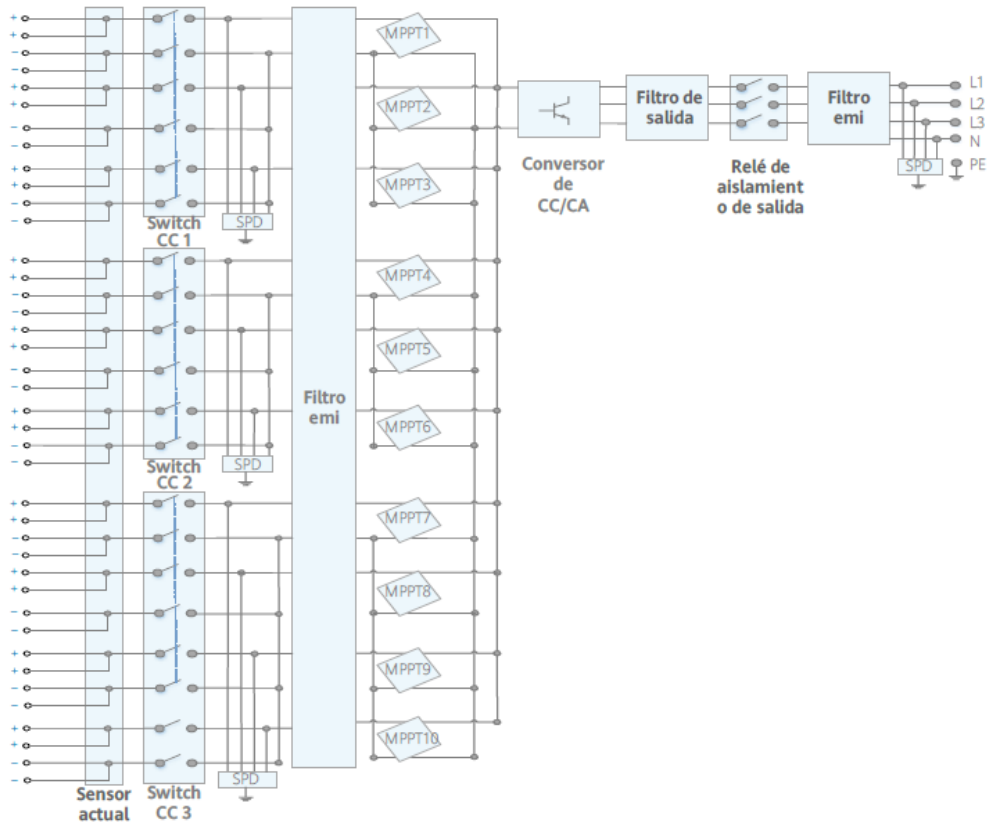
A continuació es mostren les característiques principals que han de complir com a mínim els mòduls fotovoltaics.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliumprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

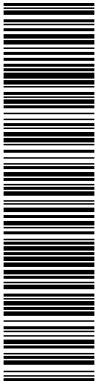
Característiques Inversor de 100 kW			
Dades d'entrada (CC)		Dades de sortida (CA)	
Pot. màxima (kW):	100	Pot. màxima (kW):	100
Vcc màxima (V):	1.100	Imàx. (A):	160,4
Vcc mínima (V):	200	Tensió nominal (V):	400
Vcc inici (V):	200	Freqüència (Hz):	50
Rang MPP (V):	200-1000	Rang tensió (V):	230/400
Quantitat d'entrades	2		
Quantitat de MPPTs	10		

Diagrama de circuit



Esquema elèctric de l'inversor de 100 kW

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 20 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

Els inversors utilitzats s'han d'ajustar a les exigències en relació a l'aïllament galvànic entre la part de continua i alterna, a l'emissió d'harmònics i pertorbacions radioelèctriques, han d'incorporar vigilant d'aïllament en la part de corrent continu i han de permetre una desconexió automàtica en els següents casos:

- *Fallada de la xarxa elèctrica*: en cas d'interrupció en el subministrament de la xarxa elèctrica, l'inversor es trobarà en curtcircuit i per tant es desconnectarà. En cap cas funcionarà en illa, i es tornarà a connectar quan s'hagi restablert la tensió a la xarxa.
- *Tensió fora de rang*: si la tensió està per sobre o per sota de la tensió de funcionament de l'inversor, aquest s'ha de desconnectar automàticament, esperant a tenir les condicions més favorables de funcionament.
- *Freqüència fora de rang*: si la freqüència de la xarxa està fora del rang admissible, l'inversor s'ha d'aturar de manera immediata.

Els inversors també disposaran de les següents proteccions integrades:

- Seccionador en càrrega de CC en el costat d'entrada
- Monitorització de la presa de terra i de xarxa
- Protecció contra polarització inversa de CC
- Resistència al curtcircuit de AC
- Unitat de seguiment del corrent residual sensible al corrent universal
- Descarregador de sobretensions Tipus D

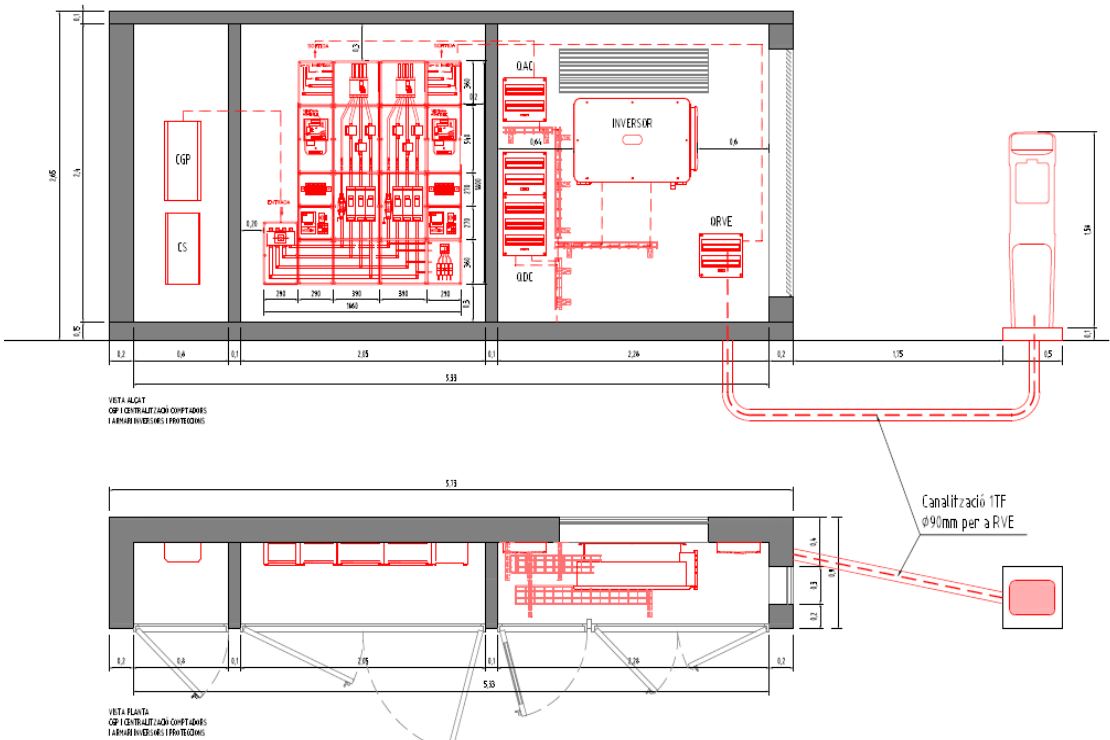
L' inversor s'instal·larà en un armari prefabricat de formigó al parterre del Parc Nou en la cantonada del carrer del Sol amb carrer Torrentet.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamprimer

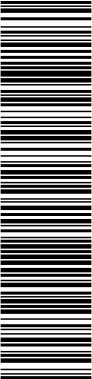
INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER



CGP I CENTRALITZACIÓ COMPTADORS DE 2TMF10 I INVERSOR
AMB PROTECCIONS AC I DC EN ARMARI D'OBRA CIVIL



Ubicació del nou inversor



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliauprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

La distribució dels panells per a l'inversor és la següent :

INVERSOR 1 de 100kW						
Inversor	MPPT	Series	N º de mòduls	Potencia Mòdul Wp	Potencia Pic Sèrie Wp	Potencia Pic Wp
100 kW	1	1.1	16	420	6.720	13.440
		1.2	16	420	6.720	
	2	2.3	16	420	6.720	13.440
		2.4	16	420	6.720	
	3	3.5	16	420	6.720	13.440
		3.6	16	420	6.720	
	4	4.7	16	420	6.720	13.440
		4.8	16	420	6.720	
	5	5.9	16	420	6.720	13.440
		5.10	16	420	6.720	
	6	6.11	16	420	6.720	13.440
		6.12	16	420	6.720	
	7	7.13	16	420	6.720	13.440
		7.14	16	420	6.720	
	8	8.15	16	420	6.720	13.440
		8.16	16	420	6.720	
	9	9.17	16	420	6.720	13.440
		9.18	16	420	6.720	
	10	10.19				0
		10.20				

1.7.5 PROTECCIONS

1.7.5.1 PROTECCIONS CC

La protecció contra contactes directes CC s'efectuarà d'acord amb la instrucció ITC-BT 24 i es realitzarà amb la inaccessibilitat de les parts actives de la instal·lació i per interposició d'obstacles que impedeixin un contacte accidental. Els conductors utilitzats seran de coure de tensió nominal 0,6/1 kV i les intensitats màximes en cadascun d'ells no seran superiors a les quals estableix la instrucció ICTBT 07 i s'indiquen per a cada tram en les taules de càlcul.

Tot el cablejat serà de doble aïllament, lliure d'halògens i adequat per ús a intempèrie d'acord amb la norma UNE 21123. La caiguda màxima admissible en els trams de CC serà de 1,5% segons indica la ICT-BT-40 del REBT.

La instal·lació fotovoltaica disposarà d'elements de protecció de corrent continu situats al tram mòduls-inversor. Per a l'inversor s'instal·larà una caixa de distribució al costat de l'inversor amb

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 23 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliumptimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

dos fusibles de 20 A (pol positiu i pol negatiu) per a cadascuna de les series i una protecció contra sobretensions transitòries per cada MPPT.

A continuació es defineixen els elements de protecció que haurà de contenir la caixa de proteccions DC:

- Fusibles per a protegir el pol positiu i negatiu de cada string. Els fusibles seran específics per plantes fotovoltaïques, unipolars, de tensió assignada 1000V, (classe gPV segons la norma IEC60269-6), de 20A, valor suficient per a suportar els corrents de curtcircuit de cada sèrie, unipolars i disposaran de base portafusible articulat de dimensions 10x38 mm per a carril DIN, 100V, fins a 32A amb compliment de la normativa europea 2002/95/EC RoHs.
- descarregadors de sobretensions Classe II, I_{max} 40kA, I_n 20kA, segons UNE 60364-5-534)

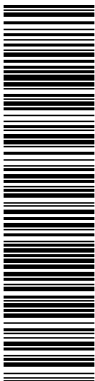
1.7.5.2 PROTECCIONS AC

La protecció contra contactes directes s'efectuarà segons la instrucció ITC-BT 24 i es realitzarà mitjançant la inaccessibilitat de les parts actives de la instal·lació i per la interposició d'obstacles que impedeixin un contacte accidental. La protecció contra contactes indirectes s'efectuarà per mitjà d'interruptors diferencials com a dispositius de tall per a intensitats de defecte.

Els conductors utilitzats seran de coure de tensió nominal 0,6/1kV i les intensitats màximes en cada cas no seran superiors a les quals estableix la instrucció ITCBT 07 i s'indiquen per a cada tram segons taules de càlcul.

A la sortida del inversor es disposarà un interruptor magnetotèrmic automàtic i un interruptor diferencial regulable, per a protegir de les derivacions causades per fallades d'aïllament entre els conductors actius i terra o massa dels receptors o per manipulació incorrecte.

- Interruptor magnetotèrmic tetrapolar a la sortida del inversor, s'instal·larà un amb poder de tall mínim de 6 KA. Compliment normes EN60947-2, EN60898-1.
- Protecció de sobretensions transitòries.
- Interruptor automàtic diferencial per a la instal·lació, amb l'objectiu de protegir a les persones de les derivacions causades per fallides d'aïllament entre els conductors actius i terra o massa dels aparells. La protecció es realitzarà amb un interruptor diferencial calibrat a una sensibilitat 300mA



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

La finalitat d'aquestes proteccions serà la de protegir les línies contra sobrecàrregues i curtcircuits, així com els contactes indirectes. A aquest efecte, es disposarà dels següents elements de protecció:

Quadre	Línies	Elements de protecció
SQ FV	Inversor 100 kW	- Interruptor Magnetotèrmic 4P/160A - Relé diferencial + toroidal

1.7.6 EQUIP DE MESURA

La modalitat d'autoconsum d'aquesta planta és d'us compartit amb altre/s edifici/s municipals. Per aquest motiu és necessari la instal·lació d'un comptador de Generació homologat.

La connexió es farà a l'entrada de la Base de fusibles de la TMF10, per tal de poder gestionar l'energia de forma col·lectiva.

Per tant s'instal·larà una TMF-10 amb les següents característiques:

- Comptador de Generació. L'armari de protecció i mesura de la planta Fotovoltaica es ubicat a l'exterior del edifici al costat de la centralització existent del poliesportiu municipal de Perafita. Segons la normativa tècnica particular per instal·lacions fotovoltaïques connectades a xarxa de la companyia elèctrica, el conjunt de protecció i mesura portarà el següent equipament:
 - o Un interruptor General que connecta o desconnecta el generador fotovoltaic del punt de connexió. Consultant les taules d'Endesa per a subministraments individuals superiors a 43 kW, s'ha d'escollir una protecció de corrent assignat de 160 A i mínim 20kA de poder de tall.
 - o Fusibles (Alt poder d'obertura) 250 A
 - o Equip de mesura bidireccional multifunció per quantificar la transferència d'energia ala xarxa. Tenint en compte que la potència de la instal·lació és 100 kW i d'acord al RD 1110/2007, el comptador serà tipus 3 de telemesura amb mòdem GSM amb mòdul auxiliar per alimentació amb protecció i base d'endoll i regleta de verificació.

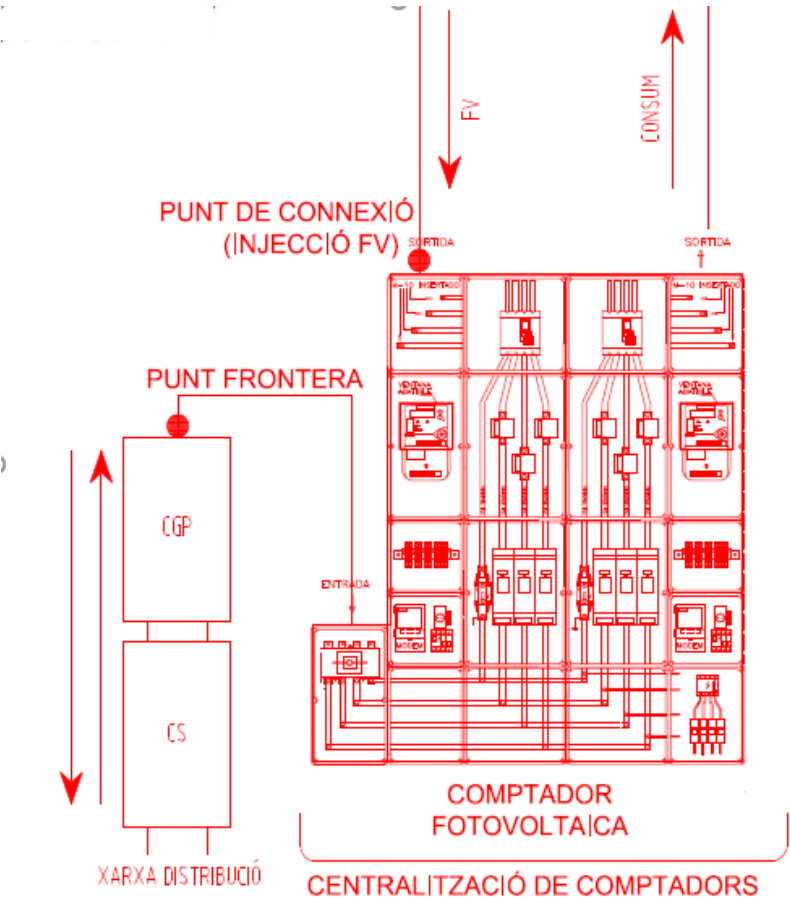


L'equip complirà amb el reglament de Punts de Mesura RD-1110/2007 i amb les condicions tècniques que la companyia elèctrica distribuïdora imposi, utilitzant els equips homologats descrits

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 26 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876BE9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijant 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=santaeulaliamptimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER



1.7.7 CABLEJAT

El cablejat de la instal·lació comprèn tots els conductors que transporten l'energia elèctrica des dels mòduls fotovoltaics fins al punt de connexió de la xarxa interior. Tot el cablejat serà de coure, lliure i de tensió assignada 0,6/1 kV. Un dels criteris de disseny ha sigut el de no superar una caiguda de tensió màxima total del 1,5% en la part de Corrent Continua i del 1,5% en la part de Corrent Alterna. Les característiques de cadascun dels trams de cablejat es detallen en els plànols i en les taules de càlcul.

1.7.7.1 CABLEJAT DC

El càlcul del cablejat s'ha realitzat segons defineix el REBT (Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió) a "Instruccions Tècniques Complementàries per a Baixa Tensió" (ITC-BT-07, ITC-BT-19 i ITC-BT-40). Compliran amb la normativa CPR (Construction Product Regulation) emesa per la Unió Europea per a garantir que tot el cablejat usat en instal·lacions permanents de tota

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

Tots els conductors seran de coure, amb secció suficient per assegurar que les pèrdues de tensió dels cables i caixes de connexió siguin inferiors a l'1,5% de la tensió de treball. El cablejat utilitzat ser per a ús en intempèrie, resistent als raigs ultraviolats i lliures d'halògens. Els cables s'instal·laran sota dels mòduls embridats en els perfils de la estructura.

Intensitat màxima admissible pel cable en servei permanent segons defineix el REBT per cada tipus de conductor i de canalització. Segons la ITC-BT-40, els cables han estat dimensionats per una intensitat no inferior a 125% de la màxima intensitat generada pel generador.

La instal·lació es realitzarà amb cable fotovoltaic tipus ZZ-F (AS) 0,6/1 kV flexible Designació UNE21123. El cablejat solar estarà molt ben identificat, indicant la sèrie, inversor de potència i polaritat, al començament i final de cada sèrie, per poder facilitar les tasques manteniment

Els tubs tindran un diàmetre mínim en funció del nombre i secció dels conductors dels cables que condueixin, i compliran la normativa UNE-EN 61.386- :2008. El diàmetre ha de ser tal que permeti un fàcil allotjament i extracció dels cables o conductors aïllats. El dimensionat dels tubs es realitzarà seguint les especificacions mínimes exigides a la ITC-BT-21, en funció del tipus d'instal·lació.

El cablejat anirà darrera dels mòduls fixat en el perfils de la estructura amb brides per a intempèrie i garantint que no quedin en contacte amb les teules per evitar l'aigua de pluja que pot provocar defectes d'aïllament

A continuació es defineixen les característiques i extensions necessàries de conductors per a realitzar el cablejat de CC la instal·lació corresponents als següents trams:

- Tram entre la connexió entre dels mòduls i l'inversor.

Els conductors seran de coure flexible i aïllat amb doble capa tipus ZZ-F (AS) 1,8/1 kV i una secció de 6 mm². La coberta del cable serà de color negre (pol negatiu) i de color vermell (pol positiu).

Les caractéristiques mínimes que haurà de tenir aquest cablejat son les seqüents:

- Cables específics per a instal·lacions fotovoltaïques, lliure d'halògens, classe 5, segons UNE-EN 60228.
- Resistència a al intempèrie i raigs ultraviolats. EN 50618 i TUV 2Pfg1169-08.
- Treball a altes i baixes temperatures (-40°C fins a 120°).
- Vida útil, 30 anys segons UNE-EN 60216-2.

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

- Es disposarà de connectors tipus multicontact MC4 de 4 mm² per a la connexió entre els connectors dels optimitzadors i els cables fins al quadre de proteccions DC.

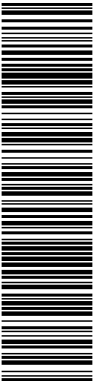
Tots els conductors seran de coure, amb secció suficient per assegurar que les pèrdues de tensió dels cables i caixes de connexió siguin inferiors a l'1,5% de la tensió de treball. Tots els cables seran adequats per al seu ús a la intempèrie o enterrats, tal com s'especifica a la ITC-BT-19 del REBT:

La xarxa de distribució de CA es farà des del inversor fins al Quadre de proteccions de la instal·lació FV que es situarà just al costat de l'inversor, des d'aquest quadre es realitzarà una línia fins arribar a connectar-se a l'embarrat del Quadre General. El cablejat serà tipus RZ1-K (AS) 0.6 / 1 kV de tensió nominal no inferior a 1.000 V.

Les caractéristiques mínimes que haurà de tenir aquest cablejat son les següents:

- No propagador de la flama. UNE-EN 60332-1
- No propagador del incendi UNE-EN 60332-3
- Lliure d'halògens. UNE-EN 50267-2-1/IEC 60754-1
- Baixa opacitat de fums UNE-EN 50268/IEC 61034
- Baixa corrosivitat de gasos UNE-EN 50267-2-2/ IEC 60754-2
- Conductor de coure electrolític nu, formació flexible CL.5/UNE-EN 60228
- Aïllament de polietilè reticulat XLPE, tipus DIX3 segons taula 2A norma UNE-HD 603-1
- Coberta interior i exterior de poliolefina FRLSHF amb es característiques de la Norma UNE 21123 p.4/ UNE-HD603-4
- UNE 21123 p.4/ UNE-HD603-4
- Tensió nominal de 1000V

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 29 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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.jspx?codigo_entidad=santaeulaliamuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

1.7.7.3 TRAÇAT CABLEJAT

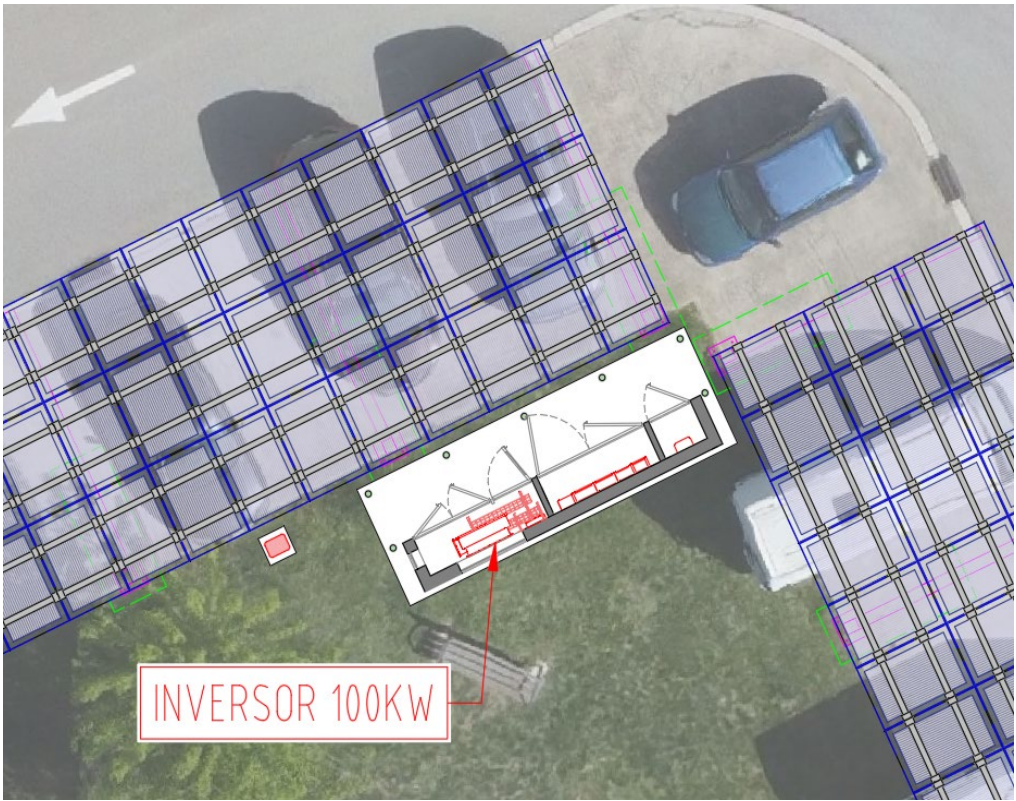
En les següents imatges es pot veure per on transcorrerà el cablejat de Corrent Continua i Corrent Alterna de la instal·lació

Tot el cablejat DC des dels panells fotovoltaics fins on s'ubicarà l'inversor a l'armari prefabricat de formigó, transcorrerà una part per canalització per el parterre i pavimentació de formigó. Una vegada en la pèrgola, el cablejat anirà per damunt de la nova coberta de xapa grecada.

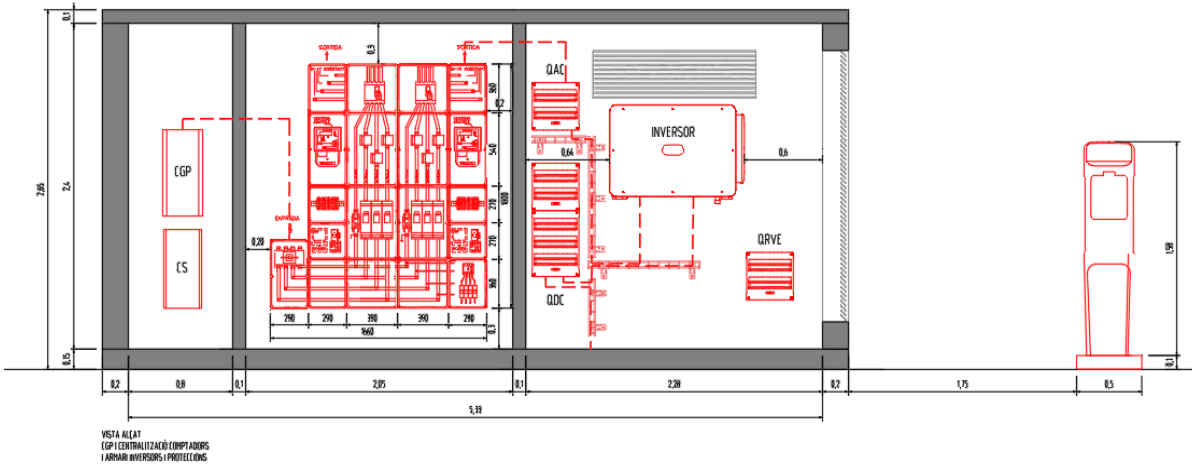


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D658E76BE9F4AE2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulaliumptmer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER



El traçat del cablejat de Corrent Alterna serà des del quadre de protecció del inversor situat a l'armari prefabricat de formigó on s'instal·larà la centralització de comptadors del subministrament de punt recarrega de vehicle elèctric i la generació fotovoltaica.



1. The first part of the document is a title page. It contains the title "The Role of the State in the Development of the Economy" and the author's name "John Doe".

2. The second part of the document is an abstract. It provides a brief summary of the main findings of the study.

3. The third part of the document is the introduction. It discusses the importance of the state in the development of the economy and the objectives of the study.

4. The fourth part of the document is the literature review. It examines the existing research on the role of the state in the development of the economy.

5. The fifth part of the document is the methodology. It describes the research methods used in the study.

6. The sixth part of the document is the results and discussion. It presents the findings of the study and discusses their implications.

7. The seventh part of the document is the conclusion. It summarizes the main findings of the study and provides recommendations for future research.

8. The eighth part of the document is the references. It lists the sources used in the study.

9. The ninth part of the document is the appendix. It contains additional information related to the study.

10. The tenth part of the document is the index. It provides a list of the topics covered in the document.

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

Mitjançant la instal·lació de la presa de terra s'ha d'aconseguir que en el conjunt d'instal·lacions, edificis i superfície propera del terreny no apareguin diferències de potencial perilloses i que, al mateix temps, permetin el pas a terra de les corrents de defecte o les de descàrregues d'origen atmosfèric.

Les connexions a la xarxa de posada a terra de totes les masses metàl·liques tenen per objecte limitar la tensió que, amb respecte a terra, podrien presentar aquestes masses en cas d'un contacte accidental d'una part activa de la instal·lació.

Tots els mòduls es connectaran un a un entre si mitjançant cable de terra de manera que es garanteixi l'equipotencialitat i la correcta protecció contra contactes indirectes.

Caldrà verificar que el valor de la resistència de la presa de terra existent esta dins les especificacions reglamentaries. En cas contrari serà necessari implementar les accions necessàries per a efectuar una millora de la pròpia resistència de terra.

Per a la presa de terra, s'aprofitarà la presa de terra d'aquest edifici, sempre i quan es garanteixi que la tensió de contacte màxima és inferior a 24V. En aquest sentit la resistència de terra necessària resultant haurà de ser inferior a 30 Ω

En cas que la pressa de terra de l'edifici no complís amb aquests requeriments, es col·locarà un elèctrode de posada a terra que es constituirà a base de piques clavades verticalment en el terreny.

La composició del material serà inalterable a la humitat i a l'acció química del terreny. La pica de terra tindrà una sortida a l'exterior mitjançant cable nu de coure de 35mm², ancorat mitjançant brida de coure. La profunditat mai no serà inferior a 0,5m. Si és necessari, per trobar-se la caixa seccionadora lluny, es disposarà d'una caixa de registre (punt de posada a terra).

De la mateixa manera, el pas del corrent de defecte pel terreny provoca la aparició de les denominades tensions de pas i contacte que poden resultar perilloses per a les persones. Per tal que això no succeeixi, aquestes tensions mai podran sobrepassar els valors màxims admissibles donats pel Reglament Electrotècnic de baixa Tensió.

Les preses de terra s'estableixen principalment amb la finalitat de limitar la tensió que puguin presentar en un moment donat les masses metàl·liques, assegurar l'actuació de les proteccions i eliminar o reduir el risc que suposa una avaria en els materials elèctrics utilitzats.

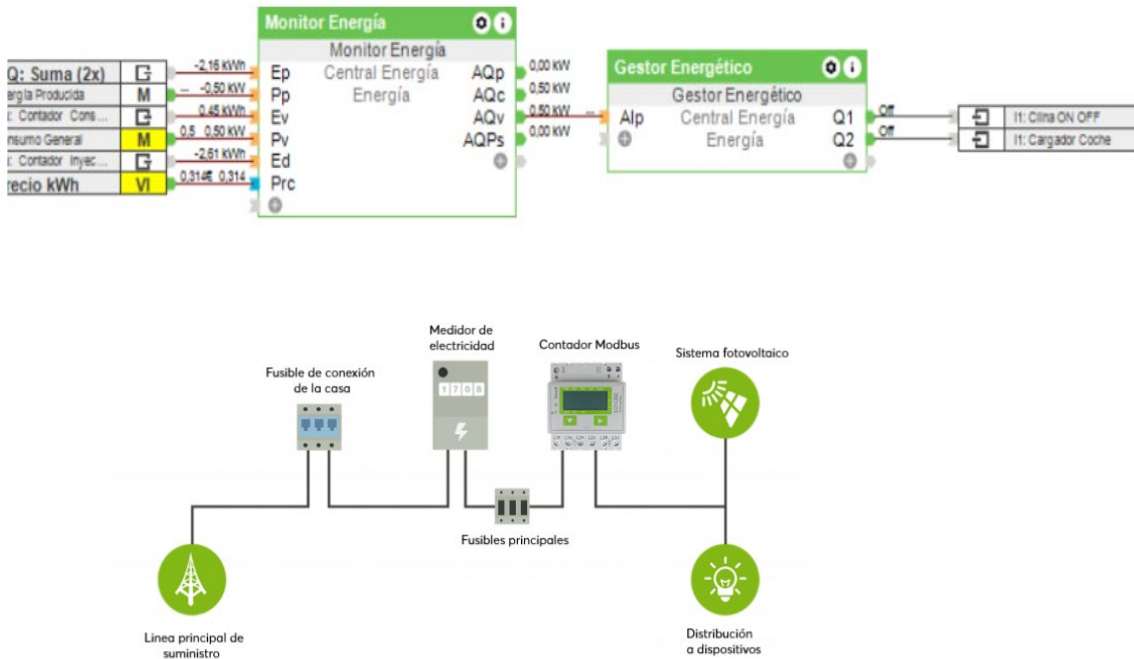
INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

1.7.9 COMUNICACIONS

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/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.

El sistema Loxone permet un monitoratge i actuació completa i autònoma. Controla la distribució intel·ligent de l'energia en funció de la producció, la demanda, la prioritització, la presència, les previsions meteorològiques i molt més. La gestió intel·ligent de l'energia estalvia costos, redueix les emissions de CO₂ i garanteix més confort.

La captura de pantalla il·lustra un exemple relativament simple d'integració amb Loxone:



100

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

1.7.10.1 Línies de vida

Per les característiques d'aquesta instal·lació amb pèrgoles fotovoltaiques no es possible la instal·lació d'una línia de vida sobre coberta, donat que es tracta de **cobertes NO transitables**.

L'accés a les Pèrgoles es farà amb mitjans apropiats que incorpori les mesures de seguretat per l'execució dels treballs.. Quan l'accés sigui molt puntual i accessible, i sense que comporti la manipulació de càrregues de més de 3 kg, es podrà accedir a les pèrgoles mitjançant escales. A més, si el punt on s'ha d'accedir està a més de 2,5 m d'altura, s'hauran de tenir en compte punts d'ancoratge per a fixar arnès i algun mètode d'amarrament de l'escala en cas que el suport quedi inestable. Les mesures pels manteniments tant preventius com correctius es faran de la mateixa manera indicada

Per tal de netejar els mòduls solars es tindrà que connectar en un punt de reg d'Espais Verds, i s'utilitzarà una plataforma elevadora i en cap cas es farà desembarcament a coberta, es netejaran des de la plataforma directament.

Durant l'execució de l'obra s'ha d'elaborar un document explicant detalladament la seqüència d'execució dels treballs per facilitar els treballs de manteniment futur i s'ha d'adjuntar al Projecte As-built.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAEJ451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

1.8 PRESSUPOST

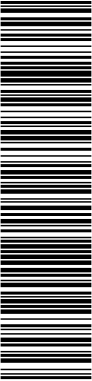
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE		Pàg.	1
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		193.229,46	
13 % Despeses generals SOBRE 193.229,46.....		25.119,83	
6 % Benefici Industrial SOBRE 193.229,46.....		11.593,77	
Subtotal		229.943,06	
21 % IVA SOBRE 229.943,06.....		48.288,04	
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE		€	278.231,10

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DOS-CENTS SETANTA-VUIT MIL DOS-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB DEU CÈNTIMS)

A Terrassa, Juny de 2024

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 35 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD387421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

2 ESTUDI ENERGÈTIC I DE RENDIMENTS

Per la instal·lació objecte del present projecte, s'ha realitzat un estudi energètic per tal d'avaluar la viabilitat de la instal·lació. Com s'ha demanat un nou subministrament per als punts de recarrega de vehicles elèctrics, no disposen de corba horària anual per poder reflectir en el estudi. Es per això que s'agafarà una simulació aproximada de corba horària per poder realitzar l'estudi energètic.

Es pot veure amb mes detall en 8. ANNEX. ESTUDI DE SIMULACIÓ SOLAR FOTOVOLTAICA

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 36 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

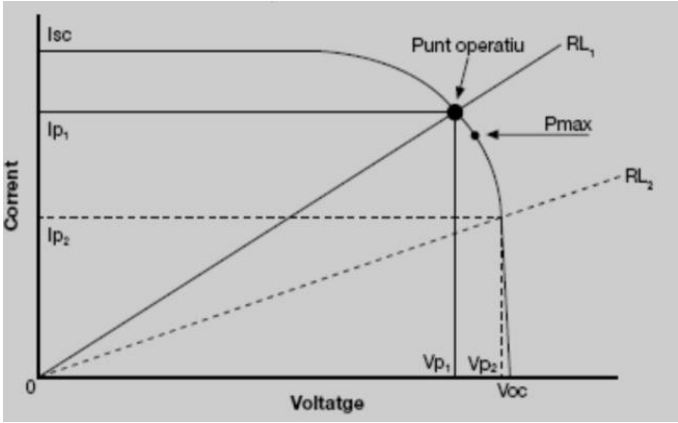
INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

3 CÀLCULS ELÈCTRICS

3.1 PARÀMETRES QUE AFECTEN AL COMPORTAMENT D'UNA INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA

3.1.1 Paràmetres de funcionament d'un mòdul fotovoltaic

Per a mostrar el comportament d'una mòdul fotovoltaic s'acostuma a expressar en una gràfica el corrent generat (a una radiació determinada) versus la tensió a la qual permet treballar a la càrrega.



Gràfica I-V d'un mòdul fotovoltaic

Aquesta gràfica permet descriure els següents punts característics de funcionament:

- **Intensitat de curtcircuit (Isc):** És la intensitat de corrent elèctric que s'obté del mòdul quan es curtcircuiten els seus terminals i la tensió entre borns és nul·la. Aquesta intensitat és pròxima a la intensitat de treball i per tant és perfectament suportable tant per el material com per les connexions. Es pot veure la Isc al tall de la corba I-V amb l'eix de les ordenades.
- **Tensió en circuit obert (Voc):** És la tensió que es produeix quan el mòdul no té cap càrrega per alimentar i el corrent produït és nul. Constitueix la màxima tensió que es pot produir i per tant, és un factor decisiu a l'hora de dimensionar una instal·lació.
- **Punt de màxima potència (Mpp):** La potència elèctrica lliurada pel mòdul fotovoltaic es pot definir com el producte de la tensió per corrent. Geomètricament cada valor de potència representa la superfície del rectangle format per les dimensions I-V. El punt de treball de màxima potència és aquell que forma el

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD387421DCDABD4D65E876BE9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

rectangle de major superfície, i té associats uns valors de corrent i tensió específics (I_{mpp} i V_{mpp}).

- **Factor de forma (FF):** Concepte teòric utilitzat per a mesurar la forma de la corba del panell. $FF = \text{Potència màxima} / (I_{sc} \cdot V_{oc})$.
- **Eficiència:** Relació entre la potència elèctrica produïda i la potència de radiació incident al mòdul.

3.1.2 Efectes de la irradiància

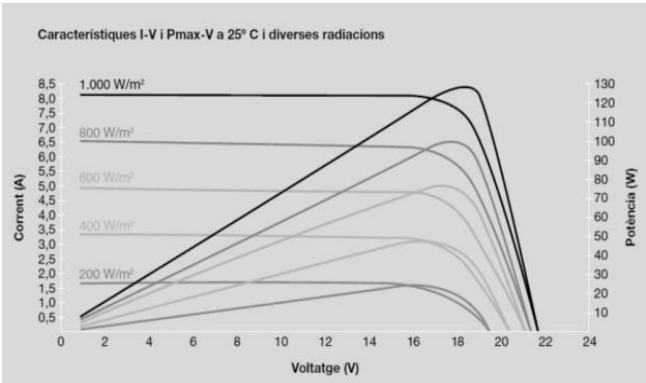
Per a un ampli rang de radiació solar, els mòduls fotovoltaics generen un corrent elèctric proporcional a la irradiància. D'aquesta manera, es pot considerar que la variació de la intensitat de curtcircuit en funció de la irradiància segueix la següent equació:

$$I_{sc}(E_2) = I_{sc}(E_1) \cdot \frac{E_2}{E_1}$$

On

- $I_{sc}(E_1)$ = Intensitat de curtcircuit a una irradiància E_1 (A)
- $I_{sc}(E_2)$ = Intensitat de curtcircuit a una irradiància E_2 (A)

La figura següent mostra un exemple de la influència de la irradiància a temperatura constant.

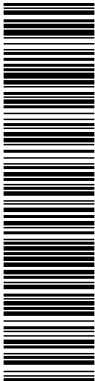


Gràfica I-V i P-V d'un mòdul fotovoltaic en funció de la irradiància

3.1.3 Efectes de la temperatura

La temperatura és la mesura de l'activitat o agitació molecular dels cossos: com més temperatura més mobilitat de partícules i, per tant, més facilitat d'alliberament dels electrons. Això es tradueix en una menor energia de valència i, per tant, en una generació de portadors

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 39 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

temperatura, la tensió en el punt de màxima potencia es superior a les mínimes tensions de seguiment del punt de màxima potència dels diferents inversors.

3) V_{mpp} (Temperatura mínima de -10°C) < Tensió V_{mpp} màxima mppt

La tensió en el punt de màxima potència per la temperatura extrema hivernal considerada de - 10°C és inferior a la màxima tensió de seguiment del punt de màxima potencia.

4) V_{oc} (Temperatura mínima de -10°C) < Tensió V_{oc} màxima entrada

La tensió en buit a -10°C és la màxima tensió que es pot donar al camp fotovoltaic. És important assegurar que aquesta tensió és inferior a la màxima tensió d'entrada dels inversors,

3.3 CÀLCUL DEL CABLEJAT CC

Per a la determinació de la secció dels cables de CC de protecció de cada línia, es tindrà en compte la intensitat màxima que pot suportar els conductors segons la taula I de la Instrucció ITC BT-19 (o amb major detall en la norma UNE 20460 / 5-523), o les taules de les Instruccions ITC BT-06 i 07, segons Aïllament per a una tensió nominal de 1000V.

3.3.1 Intensitat Màxima Admissible

En el càlcul de la intensitat màxima admissible s'ha introduït un factor de correcció per agrupació dels conductors en safata i per la temperatura ambient. A més de dimensionar els conductors per a una intensitat no inferior al 125% de la màxima intensitat del generador.

Es triarà una secció tal que la seva intensitat màxima admissible sigui major a la que circula per aquest conductor, que serà;

- Per a corrent es continua:

$$I = \frac{P}{V} \quad (A)$$

3.3.2 Caiguda de Tensió

Es calcula la secció en base al cas més desfavorable, que es dona a l'assolir la tensió mínima de treball, la qual es produeix quan hi ha alts nivells d'irradiància i una temperatura ambient elevada.

L'expressió a utilitzar per al càlcul de la caiguda de tensió és la que es mostra a l'equació

- Per a corrent es continua:

$$S = \frac{2 * L * I}{c * d * \gamma} \quad (mm^2)$$

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

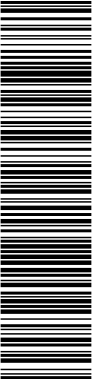
INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

Inversor - 100 kW

En l'inversor de 100 kW els **288 mòduls fotovoltaics de 420 Wp** resultant la potència pic de la instal·lació de **120,96 kWp** es connectaran amb la següent configuració:

INVERSOR 1 de 100kW						
Inversor	MPPT	Series	N º de mòduls	Potencia Mòdul Wp	Potencia Pic Sèrie Wp	Potencia Pic Wp
100 kW	1	1.1	16	420	6.720	13.440
		1.2	16	420	6.720	
	2	2.3	16	420	6.720	13.440
		2.4	16	420	6.720	
	3	3.5	16	420	6.720	13.440
		3.6	16	420	6.720	
	4	4.7	16	420	6.720	13.440
		4.8	16	420	6.720	
	5	5.9	16	420	6.720	13.440
		5.10	16	420	6.720	
	6	6.11	16	420	6.720	13.440
		6.12	16	420	6.720	
	7	7.13	16	420	6.720	13.440
		7.14	16	420	6.720	
	8	8.15	16	420	6.720	13.440
		8.16	16	420	6.720	
	9	9.17	16	420	6.720	13.440
		9.18	16	420	6.720	
	10	10.19				0
		10.20				

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer



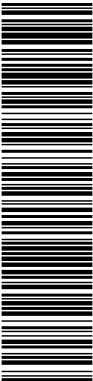
INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

Voltatge Panell 420	32,04								
Voltatge sèrie 16 panells	512,6				Material	Cu		Coef Cond	51
Caiguda de tensió Sèries Panells - Inversor 1 (100kW)									
Descripció	Nº Moduls	Intensitat (I)	Tensió (V)	Long. (m)	Mat.	Cable (mm2)	Caiguda de Tensió (V)	Caiguda de Tensió (%)	
MPPT 1 - Sèrie 1.1	16	13,31	512,64	72,00	Cu	6,00	6,26	1,22%	
MPPT 1 - Sèrie 1.2	16	13,45	512,64	70,00	Cu	6,00	6,15	1,20%	
MPPT 2 - Sèrie 2.3	16	13,45	512,64	68,00	Cu	6,00	5,98	1,17%	
MPPT 2 - Sèrie 2.4	16	13,45	512,64	52,00	Cu	6,00	4,57	0,89%	
MPPT 3 - Sèrie 3.5	16	13,45	512,64	50,00	Cu	6,00	4,40	0,86%	
MPPT 3 - Sèrie 3.6	16	13,45	512,64	48,00	Cu	6,00	4,22	0,82%	
MPPT 4 - Sèrie 4.7	16	13,45	512,64	32,00	Cu	6,00	2,81	0,55%	
MPPT 4 - Sèrie 4.8	16	13,45	512,64	30,00	Cu	6,00	2,64	0,51%	
MPPT 5 - Sèrie 5.9	16	13,11	512,64	28,00	Cu	6,00	2,40	0,47%	
MPPT 5 - Sèrie 5.10	16	13,11	512,64	40,00	Cu	6,00	3,43	0,67%	
MPPT 6 - Sèrie 6.11	16	13,11	512,64	38,00	Cu	6,00	3,26	0,64%	
MPPT 6 - Sèrie 6.12	16	13,11	512,64	36,00	Cu	6,00	3,08	0,60%	
MPPT 7 - Sèrie 7.13	16	13,11	512,64	60,00	Cu	6,00	5,14	1,00%	
MPPT 7 - Sèrie 7.14	16	13,11	512,64	58,00	Cu	6,00	4,97	0,97%	
MPPT 8 - Sèrie 8.15	16	13,11	512,64	56,00	Cu	6,00	4,80	0,94%	
MPPT 8 - Sèrie 8.16	16	13,11	512,64	80,00	Cu	6,00	6,85	1,34%	
MPPT 9 - Sèrie 9.17	16	13,11	512,64	78,00	Cu	6,00	6,68	1,30%	
MPPT 9 - Sèrie 9.18	16	13,11	512,64	76,00	Cu	6,00	6,51	1,27%	
MPPT 10 - Sèrie 10.19									
MPPT 10 - Sèrie 10.20									
Caiguda de Tensió Panells - Inversor 1								0,91%	

3.4 CÀLCUL DEL CABLEJAT AC

Per a la determinació de la secció dels cables de fase, neutre i protecció de cada línia, es tindrà en compte la intensitat màxima que pot suportar els conductores Segons la taula I de la Instrucció ITC BT-19 (o amb major detall en la norma UNE 20460 / 5-523), o les taules de les Instruccions ITC BT-06 i 07, segons Aïllament per a una tensió nominal de 1000V.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 43 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliantuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

3.4.3 Corrents de curtcircuit

El corrent de curtcircuit es calcularà per la fórmula:

$$I_{cc} = \frac{0,8 \cdot U}{Z + Z_t}$$

Sent:

- Icc: Intensitat de curtcircuit màxima en el punt considerat en A
- U: Tensió d'alimentació fase neutre (230 V) en V
- Z: Impedància del conductor de fase entre el punt considerat i l'alimentació en Ω
- Zt: Impedància del transformador de companyia en Ω

La impedància Z està formada per una resistència i una inductància (Z=R+X), que pel seu valor la podem menysprear en els càlculs, quedant una impedància formada només pels valors de resistència, quedant finalment la formula:

$$I_{cc} = \frac{0,8 \cdot U}{R + Z_t}$$

Prenent com el valor de resistència:

$$R = \frac{\rho \cdot 2 \cdot L}{S}$$

Sent:

- R: Resistència del conductor de fase entre el punt considerat i l'alimentació (Ω)
- P: Resistivitat de l'alumini en Ω·mm2/m
- L: Longitud de la línia en m
- S: Secció en mm2

La impedància total en el punt del curtcircuit s'obtindrà a partir de la resistència total i de la reactància total dels elements de la xarxa fins al punt de curtcircuit.

$$Z_t = \sqrt{R_t^2 + X_t^2}$$

Sent:

- Rt = R1 + R2 + ... + Rn: Resistència total en el punt del curt circuit.
- Xt = X1 + X2 + ... + Xn: Reactància total en el punt de l'assaig circuit.

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

3.4.4 Previsió de càrregues

REF	DESCRIPCIO	UNIT.	POTENCIA UNIT (KW)	POTENCIA INSTAL.LADA (KW)	COEF SIM	POTENCIA (KW)	COEF CALCUL	POTENCIA CALCULS (KW)
L0	Subquadre general a CGP	1	100,000	100,000	1,0	100,000	1,00	100,000
L1	Inversor 100 kW- Subquadre general FV	1	100,000	100,000	1,0	100,000	1,00	100,000

REF	DESCRIPCIO	UNIT.	POTENCIA UNIT (KW)	POTENCIA INSTAL.LADA (KW)	COEF SIM	POTENCIA (KW)	COEF CALCUL	POTENCIA CALCULS (KW)
L1	Punt de recàrrega vehicle elèctric 2x22 kW- Subquadre general Pdr VE	1	44,000	44,000	1,0	44,000	1,00	44,000

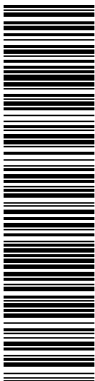
3.4.5 Taula resum

Ref.	Descripció	Consum	Tensi ó (V)	Pot. Càlcul (kW)	Long. (m)	Mat.	Tipus	Instal.lació	Cable (mm2)	T	F.P.	Int. (A)	Int.Má xCable (A)	Coef. Instal.	Icc (KA)	Parcial (%)	Acumu l. (%)	Tensió Final (V)	PIA Inst. (A)
		(1)		(2)		(4)			(6)			(3)	(7)	(5)		(8)			
L0	Subquadre general a CGP	TRIFASIC	400	100,000	3	Cu	XLPE	SAFATA FORADADA	4x70	C	1,00	144,3	268,0	1,00	14,19	0,05	0,05	399,8	160
L1	Inversor 100 kW- Subquadre general FV	TRIFASIC	400	100,000	3	Cu	XLPE	SAFATA FORADADA	4x70	C	1,00	144,3	268,0	1,00	12,68	0,05	0,10	399,6	160

Ref.	Descripció	Consum	Tensi ó (V)	Pot. Càlcul (kW)	Long. (m)	Mat.	Tipus	Instal.lació	Cable (mm2)	T	F.P.	Int. (A)	Int.Má xCable (A)	Coef. Instal.	Icc (KA)	Parcial (%)	Acumu l. (%)	Tensió Final (V)	PIA Inst. (A)
		(1)		(2)		(4)			(6)			(3)	(7)	(5)		(8)			
L1	Punt de recàrrega vehicle elèctric 2x22 kW- Subquadre general Pdr VE	TRIFASIC	400	44,000	4	Cu	XLPE	SOTERRAT SOTA TUB	4x25	C	1,00	63,5	98,0	0,97	9,82	0,08	0,15	399,4	80

- (1) L'epígraf "empotrats" reuneix les configuracions A y A2 de la ITC-BT-19
L'epígraf "entubats" reuneix les configuracions B y B2 de la ITC-BT-19
Els epígrafs "adosats" i "bandeja no perforada" corresponen a la les configuracions C de la ITC-BT-19
L'epígraf "bandeja perforada" reuneix les configuracions E y F de la ITC-BT-19
No es considerarà la configuració G de la ITC-BT-19
- (2) Potencia nominal majorada segons la ITC-BT-44 per enllumenat de descarrega i la ITC-BT-47 per motors
- (3) Intensitat calculada segons la ITC-BT-19
- (4) Mètodes d'instal·lació segons la ITC-BT-19 i UNE HD 60.364-5-52
- (5) Coeficient global que contempla el factor d'agrupació y el de temperatura segons UNE HD 60.364-5-52
- (6) Cables de fase segons la ITC-BT-19
Cables de neutre segons la ITC-BT-08
Cables de protecció segons la ITC-BT-19, considerant un t de la protecció de 20 ms
- (7) Intensitat admissible del conjunt de cables
- (8) Caiguda de tensió des de la connexió de la xarxa interna fins a l'inversor

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 45 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876BE9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

4 BALANÇ MEDIAMBIENTAL

4.1 AFECTACIÓ MEDIAMBIENTAL DE LA FASE CONSTRUCTIVA

Tots els elements constructius seran reciclables i no tindran cap reacció ni afectació sobre el medi ambient. En la mesura del possible, els elements i materials necessaris en la fase de construcció seguiran el mateix principi.

Els residus generats a l'obra (plàstics, cartró, ...), seran recollits i dipositats en els abocadors corresponents, d'acord amb el que estableix la legislació vigent en matèria de residus.

No es generarà cap tipus de runes durant la de la instal·lació dels components.

4.2 AFECTACIÓ MEDIAMBIENTAL DE LA FASE D'EXPLOTACIÓ

La fase d'explotació no afectarà de manera negativa al medi ambient, sinó al contrari; contribuirà a la reducció d'emissions de gasos contaminants i al menor consum de petroli, carbó i gas natural en centrals tèrmiques convencionals.

4.2.1 Producció i gestió de residus

L'activitat normal del camp fotovoltaic no produirà cap residu, i en el cas puntual d'avaries que necessitin de la substitució d'algun element, aquest serà gestionat d'acord amb la normativa vigent de gestió de residus.

4.2.2 Reciclatge de la instal·lació

Cal tenir en compte que el camp fotovoltaic té una vida mitjana d'uns 30 anys i que, en el moment que es procedeixi a la seva retirada, tots els elements seran reciclables. Cal destacar que els panells, que constitueixen el 90% de la instal·lació, estan fabricats amb silici, material que es troba de forma natural a la terra i que es tritura i es recicla de la mateixa manera que el vidre. Existeixen actualment cicles de reciclatge d'instal·lacions fotovoltaïques, patentats i totalment normalitzats.

4.3 ESTALVI D'EMISSIONS CONTAMINANTS A L'ATMOSFERA

La instal·lació fotovoltaica per a autoconsum, contribuirà de forma notable a la reducció de les emissions contaminants a l'atmosfera i l'estalvi en el consum de petroli, Aquesta instal·lació representarà un estalvi anual en emissions de CO₂ de 34,19.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliantuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

pessetes (1,8 M€) d'anualitat mitja; al mateix temps es va modificar la categoria en la qual es va establir per aquells contractes on la seva anualitat mitja es trobés compresa entre 50 i 300 milions de pessetes (0,3 i els 1,80 M€). No varen ser alterades les categories pels contractes H, I, J i K.

Amb l'aplicació del Reial decret 773/2015, de 28 d'agost, es modifiquen determinats preceptes del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, aprovat pel Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre. En concret es modifica l'article 26 del Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques, en relació a les categories de classificació dels contractes d'obres, que queden de la següent forma:

	Equivalència de categories en contractes de d'obres	
	Nova tipologia	Anterior tipologia
Fins a 150.000 euros	1	A o B
Més de 150.000 euros y fins a 360.000 euros	2	C
Més de 360.000 euros y fins a 840.000 euros	3	D
Més de 840.000 euros y fins a 2.400.000 euros	4	E
Més de 2.400.000 euros y fins a 5.000.000 euros	5	F
Més de 5.000.000 euros	6	

Les categories 5 i 6 no són aplicables en els subgrups pertanyents als grups I, J i K. Per als subgrups esmentats la màxima categoria de classificació és la categoria 4, i aquesta categoria és aplicable als contractes dels subgrups esmentats la quantia dels quals sigui superior a 840.000 euros

5.2.2 Tipus d'obra

Segons l'article 25 del Reglament general de la LCSP s'estableixen 11 grups diferents (de l'A a la K), amb els seus subgrups corresponents:

A) Moviments de terres i perforacions

- 1. Desmuntatges i buidatges
- 2. Esplanacions
- 3. Pedreres
- 4. Pous i galeries
- 5. Túnel

B) Ponts, viaductes i grans estructures

- 1. De fàbrica o formigó en massa
- 2. De formigó armat
- 3. De formigó pretesat
- 4. Metàl·lics

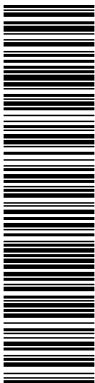
C) Edificacions

- 1. Demolicions
- 2. Estructures de fàbrica o formigó
- 3. Estructures metàl·liques
- 4. Feines de paleta, estucats i revestiments

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

1. Elevadores o transportadores
2. De ventilació, calefacció i climatització

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 49 de 339	SIGNATURES
	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876BE9F4AE2) 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=santaeulaliamprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

3. Frigorífiques
4. De lampista i sanitàries
5. Instal·lacions mecàniques sense qualificació específica

K) Especials

1. Fonaments especials
2. Sondatges, injeccions i estacades
3. Palplanxats
4. Pintures i metal·litzacions
5. Ornametacions i decoracions
6. Jardineria i plantacions
7. Restauració de béns immobles historicoartístics
8. Estacions de tractament d'aigües
9. Instal·lacions contra incendis

5.3 CLASSIFICACIÓ EN SUBGRUPS

Perquè un contractista pugui ser classificat en un subgrup de tipus d'obra, serà necessari que acrediti algunes de les següents circumstàncies:

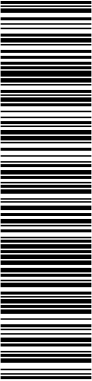
- Haver executat obres específiques del subgrup en el transcurs dels últims deu anys.
- Haver executat en l'últim decenni obres específiques d'altres subgrups afins, del mateix grup, entenent-se per subgrups afins els que presentin analogies quant a execució i equips a emprar.
- Haver executat, en el mateix període de temps assenyalat en els apartats anteriors, obres específiques d'altres subgrups del mateix grup que presentin major complexitat quant a execució i exigeixin equips de major importància, per la qual cosa el subgrup de què es tracti pugui considerar-se com a dependent d'algun d'aquells.
- Quan, sense acreditar haver executat obres específiques del subgrup en l'últim decenni, acrediti disposar de suficients mitjans financers, de personal experimentat en l'execució de les obres incloses en el subgrup, i de maquinària o equips d'especial aplicació a la mena d'obres incloses en el subgrup.

5.4 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

En compliment del Reial Decret 773/2015, de 28 d'agost, modificant determinats preceptes del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, aprovat pel Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre de Contractes del Sector Públic, es proposen, a títol orientatiu les classificacions que han de ser exigides als contractistes (empresa individual o agrupació d'empreses) per admetre'ls a la licitació de les obres contemplades al present projecte i poder ser adjudicataris de les mateixes.

GRUP I SUBGRUP	CATEGORIA
Grup I - Instal·lacions elèctriques-Subgrup 2-Centrals de producció d'energia	1

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 50 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

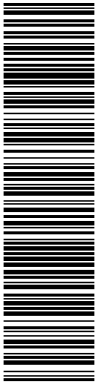


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

6 ANNEX. ESTUDI DE CARREGUES DE LA ESTRUCTURA

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 51 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamptimer



**SOPORTES
SOLARES**
S.L.

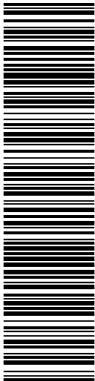


ESTRUCTURA DE PARKING SIMPLE

“ESTRUCTURA DE ACERO PARA APARCAMIENTO DE VEHICULOS Y
SUSTENTACIÓN DE PANELES FOTOVOLTÁICOS”

CÁLCULO ESTRUCTURAL

C/ Primavera, s/n 03349 San Isidro (Alicante) · Tel. +34 965 485 425 · Fax. +34 965 487 006



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaulianiprimer



**SOPORTES
SOLARES**
S.L.

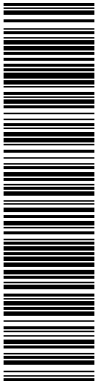


ÍNDICE DE CONTENIDOS

1.	INTRODUCCIÓN	3
2.	HIPOTESIS GENERALES.....	3
3.	CARACTERÍSTICAS GENERALES.....	3
3.1	PROPIEDADES MECÁNICAS DEL MATERIAL	3
4.	DESCRIPCIÓN DEL MODELO	4
4.1	MODELO 3D	4
4.2	MODELO ELEMENTOS FINITOS.....	5
5.	CÁLCULO DE ESFUERZOS.....	5
5.1	CARGA PERMANENTE	5
5.2	CARGA VIENTO	5
5.3	CARGA DE NIEVE	6
6.	CONDICIONES DE CONTORNO	7
7.	RESULTADOS OBTENIDOS	7
7.1	TENSIÓN EQUIVALENTE VON MISES	7
7.2	DEFORMACIONES	9
7.3	REACCIONES.....	9
	ANEXO DE CÁLCULOS	11
	A. DISTRIBUCIÓN DE VELOCIDADES.....	11
	PRESIÓN DINÁMICA	11
	COEFICIENTE DE EXPOSICIÓN	12
	COEFICIENTE EÓLICO O DE PRESIÓN	13
	B. CARGA DE NIEVE	14
	COEFICIENTE DE FORMA	14
	VALOR CARACTERÍSTICO DE LA CARGA DE NIEVE A NIVEL DEL TERRENO.....	14

C/ Primavera, s/n 03349 San Isidro (Alicante) · Tel. +34 965 485 425 · Fax. +34 965 487 006

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 53 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santisidrolanupimer



**SOPORTES
SOLARES**
S.L.



1. INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene como objeto el estudio de la respuesta tensional de un parking fotovoltaico para sustentar módulos fotovoltaicos con una configuración de ménsulas con perfiles IPE 240 con la función de pilar y perfiles IPE 220 a modo de viga. Las ménsulas se unen entre sí mediante perfiles C 120x50x2 mm, donde se sustentarán la chapa galvanizada y la estructura fotovoltaica.

Para el cálculo de la estructura se ha empleado la normativa vigente aplicada a la edificación:

UNE-EN-1991_1_4: Cálculo de acciones de viento
UNE-EN-1991-1-3: Cálculo de acciones de nieve

Se calculará la sección de la estructura más solicitada utilizando un programa de cálculo de elementos finitos.

NOTA: La realización de estos cálculos tienen como objetivo la comprobación de la resistencia de la estructura de los módulos fotovoltaicos, y en ningún caso deberán emplearse estos valores para el dimensionado o cálculo de elementos de la estructura sobre los que se aloja la instalación fotovoltaica.

2. HIPOTESIS GENERALES

Los cálculos realizados se basan en las hipótesis de linealidad y pequeños desplazamientos. Las unidades empleadas han sido:

- Longitudes en milímetros (mm).
- Fuerzas en Newtons (N).
- Tensiones en MegaPascals (MPa).

El método de cálculo empleado es el Método por Elementos Finitos.

3. CARACTERÍSTICAS GENERALES

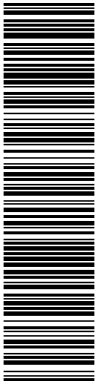
3.1 Propiedades mecánicas del material

El material empleado en la estructura es:

- Acero S-275-JR Galvanizado conforme la norma UNE-EN 1179, UNE 37501 y UNE-EN-ISO 1461 para la perfiles con las siguientes características:
 - Módulo de Young: $E=210.000$ MPa.
 - Coeficiente de Poisson: $\nu=0,3$.
 - Límite Elástico teórico: 275 MPa

C/ Primavera, s/n 03349 San Isidro (Alicante) · Tel. +34 965 485 425 · Fax. +34 965 487 006

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 54 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialunipmer



**SOPORTES
SOLARES**
S.L.



4. DESCRIPCIÓN DEL MODELO

4.1 Modelo 3D

El modelo 3D la estructura se muestra en la Ilustración 1.

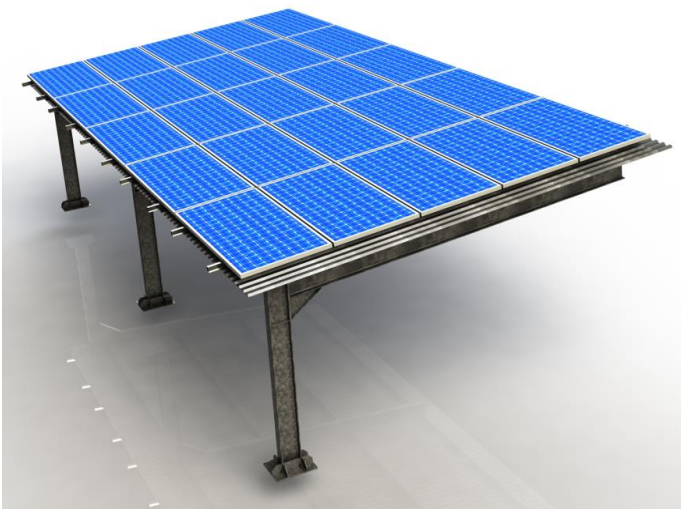


Ilustración 1. Modelo 3D

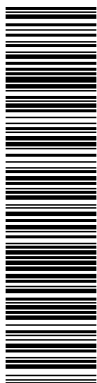
El perfil modelado equivale a una estructura donde se colocan 25 módulos fotovoltaicos.



Ilustración 2. Modelo 3D equivalente

C/ Primavera, s/n 03349 San Isidro (Alicante) · Tel. +34 965 485 425 · Fax. +34 965 487 006

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 55 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulianuprimer



**SOPORTES
SOLARES**
S.L.



4.2 Modelo Elementos Finitos

En el modelo por elementos finitos se han empleado un total de 611196 nodos y 238655 elementos utilizando hexaedros de orden cuadrático.

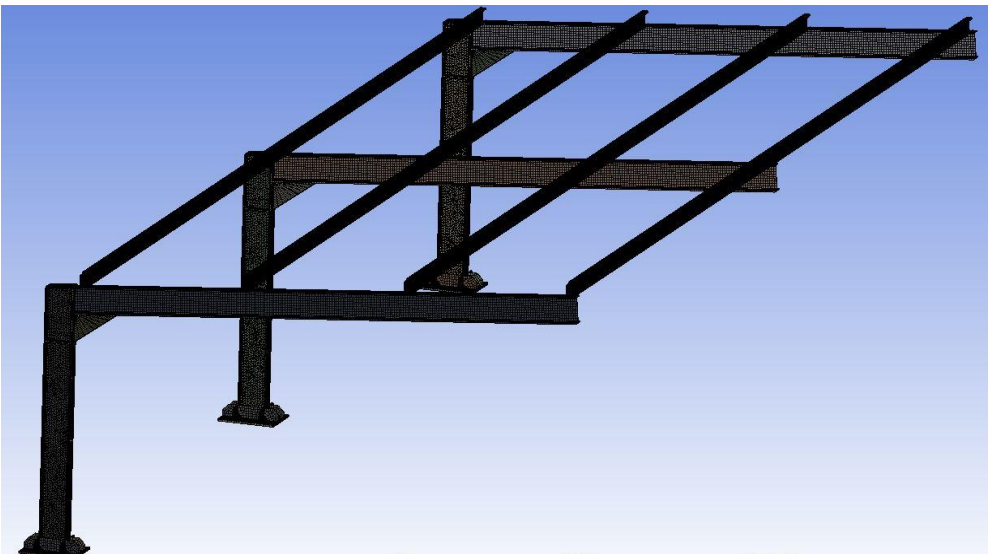


Ilustración 3. Modelo Elementos Finitos

5. CÁLCULO DE ESFUERZOS

5.1 Carga permanente

Como carga permanente se considerarán el peso de los módulos, la estructura y la chapa:

$$F_{p\text{módulos+estructura+chapa}} = 210,915 \text{ N/m}^2$$

5.2 Carga viento

Según el CTE DB-SE-AE, la carga de viento q_e , se calcula mediante la fórmula:

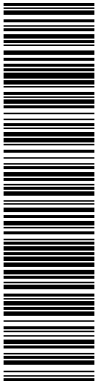
$$q_e = q_b \cdot C_e \cdot C_p$$

Dónde, para la zona de considerada, tiene un valor de $-523,73/\text{m}^2$ para viento de succión y $299,27 \text{ N/m}^2$ para viento de presión.

Dado que el área tributaria de la estructura consta de 2 zonas, la superior y la inferior, vamos a sustituir la carga distribuida por la carga sobre las barras.

C/ Primavera, s/n 03349 San Isidro (Alicante) · Tel. +34 965 485 425 · Fax. +34 965 487 006

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 56 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulianuprimer



**SOPORTES
SOLARES**
S.L.



5.3 Carga de nieve

Según el UNE-EN-1991_1_3, la carga de nieve q_n , se calcula mediante la fórmula:

$$q_n = \mu(\alpha) \cdot s_k(H,ZC)$$

Dónde, para la zona considerada esta toma un valor de:

$$q_n = 500 \text{ N/m}^2$$

En la Ilustración 4 se muestra la aplicación de estas cargas sobre el perfil.

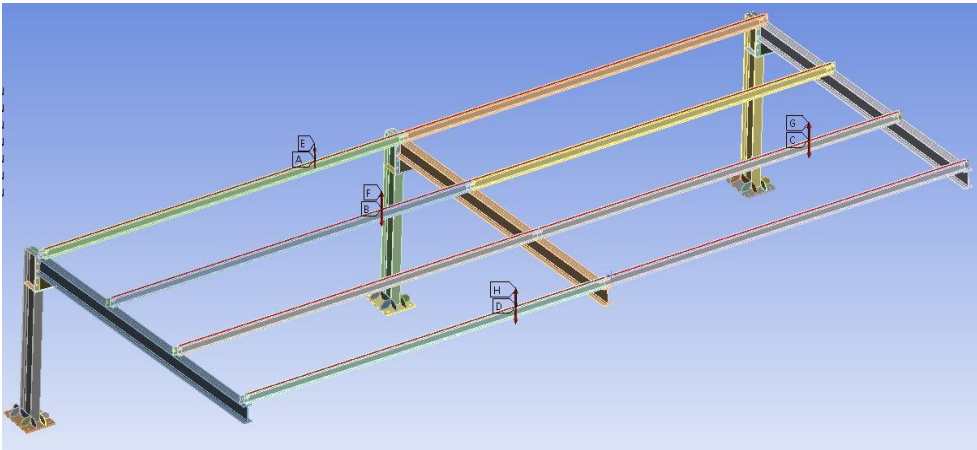
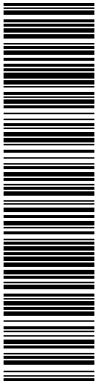


Ilustración 4. Aplicación de cargas

C/ Primavera, s/n 03349 San Isidro (Alicante) · Tel. +34 965 485 425 · Fax. +34 965 487 006

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 57 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulianupimer



**SOPORTES
SOLARES**
S.L.



6. CONDICIONES DE CONTORNO

La unión de la estructura a los soportes se simulará con un empotramiento perfecto en los lugares donde se anclarán los pilares zapatas de hormigón previamente instaladas.

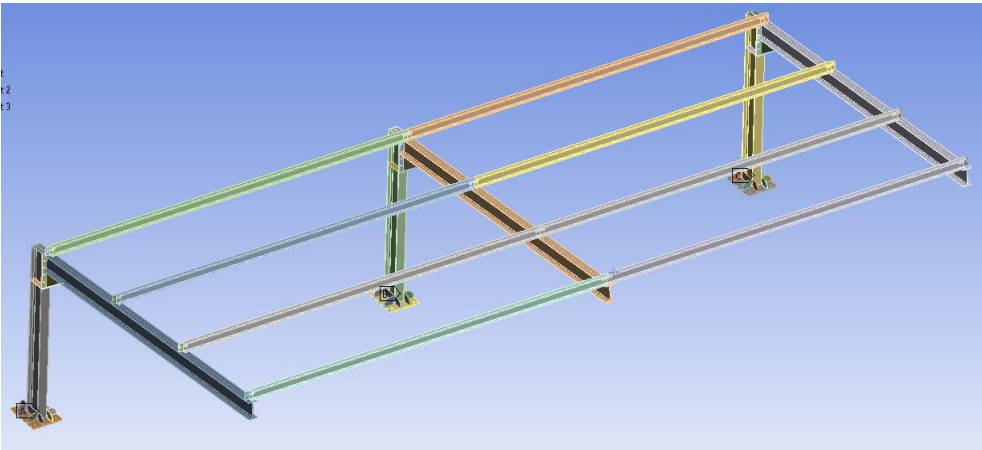


Ilustración 5. Simulación de los empotramientos de la estructura

7. RESULTADOS OBTENIDOS

7.1 Tensión equivalente Von Mises

Tras el cálculo estructural mediante el método de los Elementos Finitos obtenemos, que la tensión equivalente máxima de Von Mises que debe resistir la estructura es de 239 MPa, para la combinación de viento de succión y peso de las placas, en estado límite último:

$$1.5 \cdot \text{Viento de succión} - 0.8 \cdot \text{Carga permanente}$$

Para la combinación de viento de presión, nieve y peso de las placas, la tensión equivalente de Von Mises que debe resistir la estructura es de 261 MPa, según la condición de estado límite último.

$$1.5 \cdot \text{Viento de presión} + 0.75 \cdot \text{Carga de Nieve} + 1.35 \cdot \text{Carga permanente}$$

Para la combinación de nieve, viento de presión y peso de las placas, la tensión equivalente de Von Mises que debe resistir la estructura es de 266 MPa, según la condición de estado límite último.

$$1.5 \cdot \text{Carga de Nieve} + 0.9 \cdot \text{Viento de Presión} + 1.35 \cdot \text{Carga permanente}$$

La hipótesis de cálculo más desfavorable sería la hipótesis de Nieve. Esta tensión, se da en perfil P37A estando su valor por debajo de su límite elástico. Por tanto, según los cálculos, ningún nodo de la estructura sufrirá tensión suficiente para llegar al fallo estático. El coeficiente de seguridad frente al límite elástico es de:

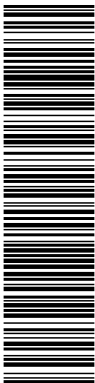
$$X_{\text{succión}} = LE / \sigma_{\text{max}} = 275 / 239 = 1,15$$

$$X_{\text{presión}} = LE / \sigma_{\text{max}} = 275 / 261 = 1,05$$

$$X_{\text{nieve}} = LE / \sigma_{\text{max}} = 275 / 266 = 1,03$$

C/ Primavera, s/n 03349 San Isidro (Alicante) · Tel. +34 965 485 425 · Fax. +34 965 487 006

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 58 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



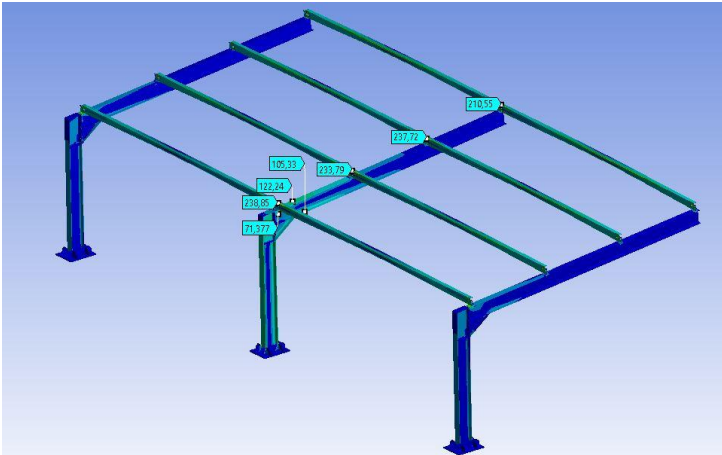
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulianupimer



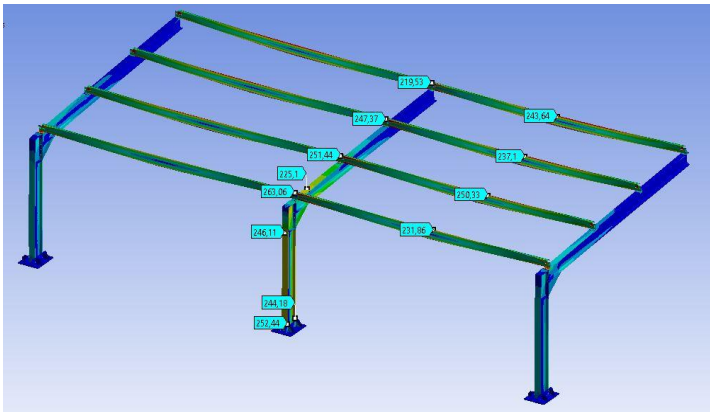
**SOPORTES
SOLARES**
S.L.



SUCCIÓN:



PRESIÓN:



NIEVE:

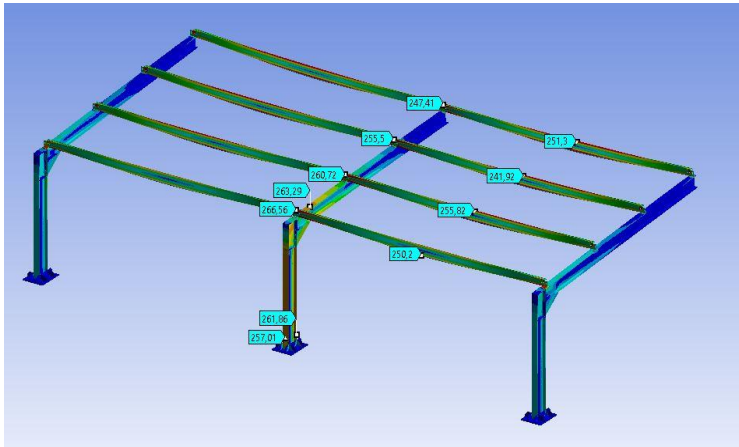
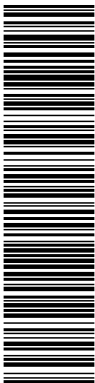


Ilustración 6. Distribución tensión máxima Von Mises

C/ Primavera, s/n 03349 San Isidro (Alicante) · Tel. +34 965 485 425 · Fax. +34 965 487 006



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliainstitutmer



**SOPORTES
SOLARES**
S.L.



7.2 Deformaciones

En cuanto a deformaciones, la máxima toma el valor de 180 mm, en la zona donde indica la Ilustración 7. Por tanto, se puede concluir que la estructura no sufre deformaciones que revistan importancia para su función.

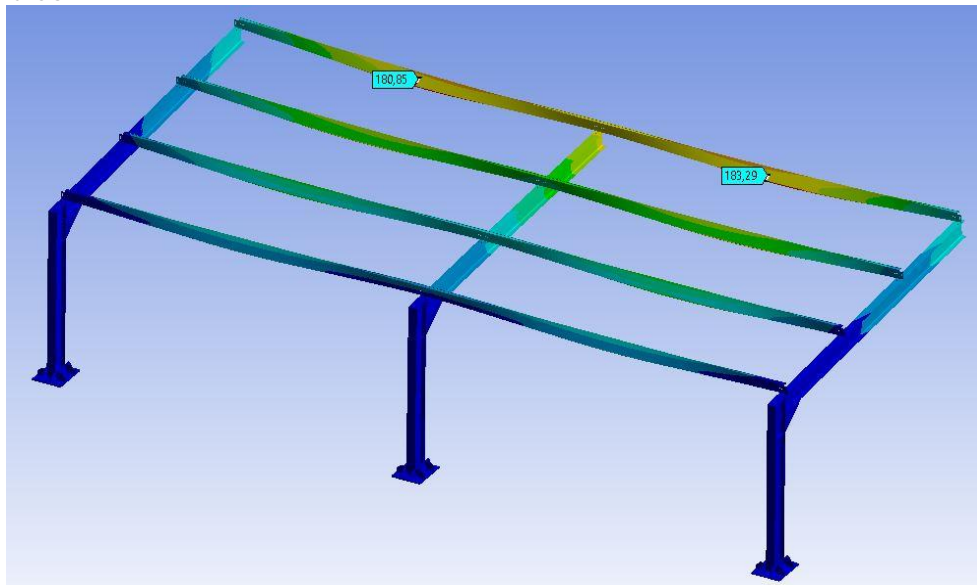


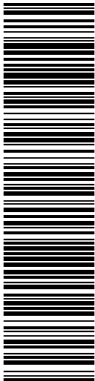
Ilustración 7. Deformación

7.3 Reacciones

Las fuerzas que las acciones climáticas y el propio peso de la estructura ejercen sobre la misma unas fuerzas que derivan en unas reacciones sobre los apoyos y estas repercutirán sobre el báculo previamente instalado.

SUCCIÓN		
- $RA_x = 16 \text{ N}$	$RA_y = 36.779 \text{ N}$	$RA_z = 1.906 \text{ N}$
- $MA_x = 87.782 \text{ N}\cdot\text{m}$	$MA_y = 3 \text{ N}\cdot\text{m}$	$MA_z = 0 \text{ N}\cdot\text{m}$

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 60 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliainstitutmer



**SOPORTES
SOLARES**
S.L.

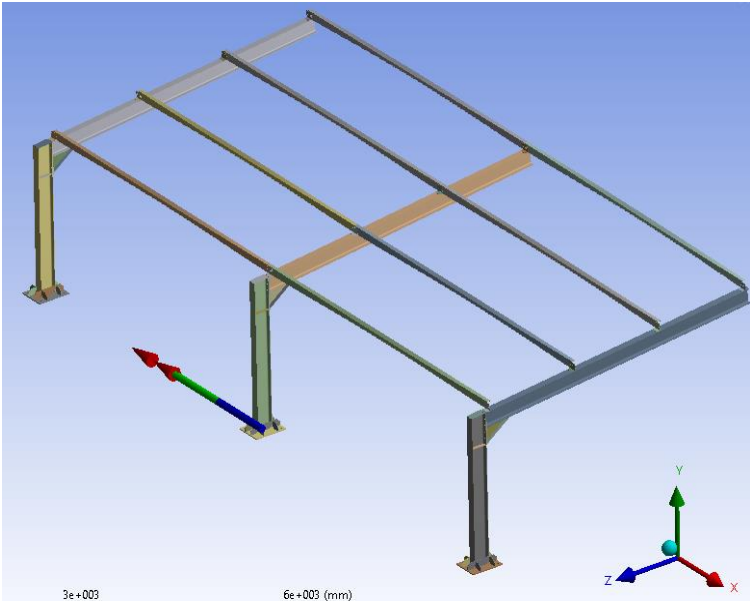
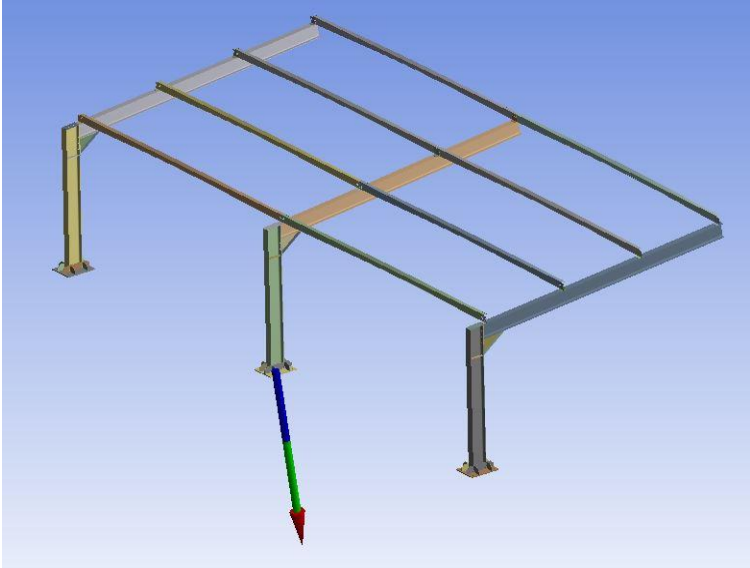


Ilustración 8 - Reacciones en SUCCIÓN

En el empotramiento encontraremos que las reacciones generadas por succión no superan los 36.828 N ni los 87.782 N*m, reacción compuesta de las reacciones mostradas en el apartado 7.3 reacciones.

Determinando, por tanto, que la estructura cumple con todas las características necesarias para resistir las cargas especificadas en el código técnico.

C/ Primavera, s/n 03349 San Isidro (Alicante) · Tel. +34 965 485 425 · Fax. +34 965 487 006

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 61 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamptimer



**SOPORTES
SOLARES**
S.L.



ANEXO DE CÁLCULOS

a. Distribución de velocidades

La distribución de velocidades q_e , evaluada a una altura z se calcula con la ecuación siguiente:

$$q_e = q_b \cdot C_e \cdot C_p$$

dónde:

q_b = Presión dinámica del viento (N/m^2)

C_e = Coeficiente de exposición, variable con la altura del punto considerado

C_p = Coeficiente eólico o de presión, dependiente de la forma y orientación de la superficie respecto al viento

Presión dinámica

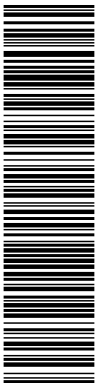
$$q_b = 0,5 \cdot \delta \cdot V_b^2$$

siendo:

δ = Densidad del aire en general $1,25 \text{ Kg}/m^3$ hasta una altura de 200 m.

V_b^2 = Valor básico de la velocidad del viento obtenido a partir de la Figura D.1

C/ Primavera, s/n 03349 San Isidro (Alicante) · Tel. +34 965 485 425 · Fax. +34 965 487 006



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulianuprimer

Figura D.1 Valor básico de la velocidad del viento, v_b

Coefficiente de exposición

El coeficiente de exposición C_e para alturas sobre el terreno no mayor de 200 m.

$$c_e = F \cdot (F + 7 \text{ k})$$

(D.2)

$$F = k \ln (\max (z, Z) / L)$$

(D.3)

siendo k, L, Z parámetros característicos de cada tipo de entorno, según la tabla D.2

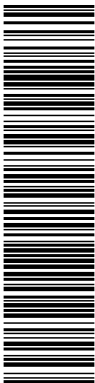
Tabla D.2 Coeficientes para tipo de entorno

Grado de aspereza del entorno	Parámetro		
	k	L (m)	Z (m)
I Borde del mar o de un lago, con una superficie de agua en la dirección del viento de al menos 5 km de longitud	0,156	0,003	1,0
II Terreno rural llano sin obstáculos ni arbolado de importancia	0,17	0,01	1,0
III Zona rural accidentada o llana con algunos obstáculos aislados, como árboles o construcciones pequeñas	0,19	0,05	2,0
IV Zona urbana en general, industrial o forestal	0,22	0,3	5,0
V Centro de negocios de grandes ciudades, con profusión de edificios en altura	0,24	1,0	10,0

C/ Primavera, s/n 03349 San Isidro (Alicante) · Tel. +34 965 485 425 · Fax. +34 965 487 006

Página 12 de 15

www.soportessolares.es



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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://accete.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulianupimer



**SOPORTES
SOLARES**
S.L.



Coeficiente eólico o de presión

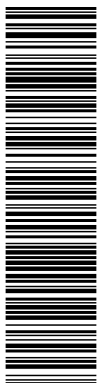
Para obtener los valores característicos del coeficiente de presión, se localizan a partir de la *tabla 7.6 Valores de C_p y C_f para marquesinas a un agua*. Para el cálculo de estructuras fotovoltaicas se emplean estos valores ya que sería la tipología de construcción más semejante a una instalación fotovoltaica.

Tabla 7.6
Valores de $C_{p,net}$ y C_f para marquesinas a un agua

			Coeficientes de presión neta $C_{p,net}$		
Ángulo de la cubierta α	Bloqueo ϕ	Coeficiente global de fuerza C_f	Zona A	Zona B	Zona C
0°	Valor máximo para cualquier ϕ	+ 0,2	+ 0,5	+ 1,8	+ 1,1
	Valor mínimo para $\phi = 0$	- 0,5	- 0,6	- 1,3	- 1,4
	Valor mínimo para $\phi = 1$	- 1,3	- 1,5	- 1,8	- 2,2
5°	Valor máximo para cualquier ϕ	+ 0,4	+ 0,8	+ 2,1	+ 1,3
	Valor mínimo para $\phi = 0$	- 0,7	- 1,1	- 1,7	- 1,8
	Valor mínimo para $\phi = 1$	- 1,4	- 1,6	- 2,2	- 2,5
10°	Valor máximo para cualquier ϕ	+ 0,5	+ 1,2	+ 2,4	+ 1,6
	Valor mínimo para $\phi = 0$	- 0,9	- 1,5	- 2,0	- 2,1
	Valor mínimo para $\phi = 1$	- 1,4	- 2,1	- 2,6	- 2,7
15°	Valor máximo para cualquier ϕ	+ 0,7	+ 1,4	+ 2,7	+ 1,8
	Valor mínimo para $\phi = 0$	- 1,1	- 1,8	- 2,4	- 2,5
	Valor mínimo para $\phi = 1$	- 1,4	- 1,6	- 2,9	- 3,0
20°	Valor máximo para cualquier ϕ	+ 0,8	+ 1,7	+ 2,9	+ 2,1
	Valor mínimo para $\phi = 0$	- 1,3	- 2,2	- 2,8	- 2,9
	Valor mínimo para $\phi = 1$	- 1,4	- 1,6	- 2,9	- 3,0
25°	Valor máximo para cualquier ϕ	+ 1,0	+ 2,0	+ 3,1	+ 2,3
	Valor mínimo para $\phi = 0$	- 1,6	- 2,6	- 3,2	- 3,2
	Valor mínimo para $\phi = 1$	- 1,4	- 1,5	- 2,5	- 2,8
30°	Valor máximo para cualquier ϕ	+ 1,2	+ 2,2	+ 3,2	+ 2,4
	Valor mínimo para $\phi = 0$	- 1,8	- 3,0	- 3,8	- 3,6
	Valor mínimo para $\phi = 1$	- 1,4	- 1,5	- 2,2	- 2,7
NOTA – los valores + indican una acción neta en sentido descendente los valores – indican una acción neta en sentido ascendente					

C/ Primavera, s/n 03349 San Isidro (Alicante) · Tel. +34 965 485 425 · Fax. +34 965 487 006

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 64 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant 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=santaeulaliainstitutmer



**SOPORTES
SOLARES**
S.L.



El coeficiente de presión neta representa la presión máxima local para todas las direcciones del viento. Ésta se debería emplear para el cálculo de los elementos de cubierta y fijaciones.

b. Carga de nieve

Las cargas de nieve sobre cubiertas se calculan a partir de la siguiente formula siguiendo el eurocódigo UNE-EN-1991-1-3 2004.

$$q_n = \mu(\alpha) \cdot s_k(H,ZC)$$

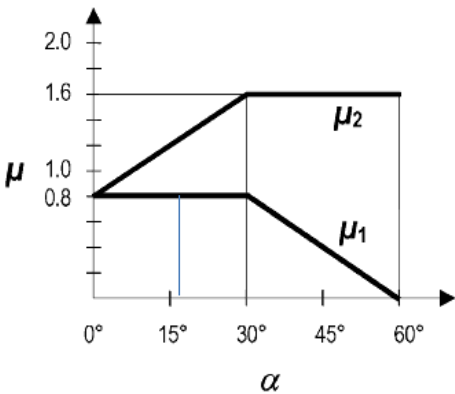
siendo:

$\mu(\alpha)$ = Coeficiente de forma de la carga de nieve.

s_k = Valor característico de la carga de nieve a nivel del terreno.

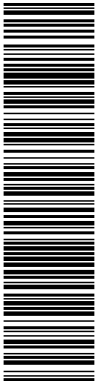
Coeficiente de forma

El coeficiente de forma viene dado en función de la inclinación de la cubierta. El coeficiente μ_1 se emplea para cubiertas con una sola pendiente.



Valor característico de la carga de nieve a nivel del terreno.

Este valor viene dado a través de la formula localizada en la *tabla C.1 Relación de altitud – carga de nieve*.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAEJ451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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://acceda.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulianuprimer



**SOPORTES
SOLARES**
S.L.



Tabla C.1
Relación altitud – carga de nieve

Región climática	Expresión
Región Alpina	$s_k = (0,642Z + 0,009) \left[1 + \left(\frac{A}{728} \right)^2 \right]$
Centro Este	$s_k = (0,264Z - 0,002) \left[1 + \left(\frac{A}{256} \right)^2 \right]$
Grecia	$s_k = (0,420Z - 0,030) \left[1 + \left(\frac{A}{917} \right)^2 \right]$
Península Ibérica	$s_k = (0,190Z - 0,095) \left[1 + \left(\frac{A}{524} \right)^2 \right]$
Región Mediterránea	$s_k = (0,498Z - 0,209) \left[1 + \left(\frac{A}{452} \right)^2 \right]$
Centro Oeste	$s_k = 0,164Z - 0,082 + \frac{A}{966}$
Suecia, Finlandia	$s_k = 0,790Z + 0,375 + \frac{A}{336}$
Reino Unido, República de Irlanda	$s_k = 0,140Z - 0,1 + \frac{A}{501}$

- s_k es el valor característico de la carga de nieve a nivel del terreno [kN/m²];
 A es la altitud del emplazamiento sobre el nivel del mar [m];
 Z es el número de la zona dado en el mapa.

Empleando la formula correspondiente según la región climática donde se localice la instalación, obteniendo los valores de A a partir de los mapas de carga de nieve de cada región.

Península Ibérica: Carga de nieve a nivel del mar

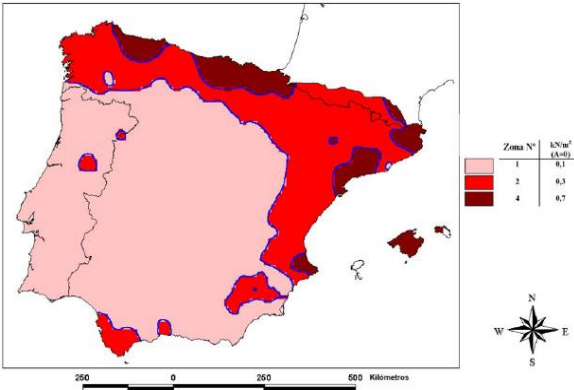
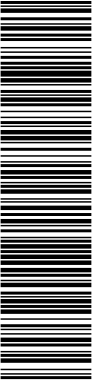


Fig. C.5

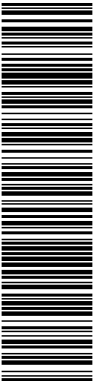
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 66 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

7 CÀLCUL CIMENTACIÓ ESTRUCTURA



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876BE9F4AE2) 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=santcugatnuprimer

MEMÒRIA DE CàLCUL

DESCRIPCIÓ DE LA ESTRUCTURA CALCULADA

Es calcula una fonamentació superficial, amb sabates aïllades, per construcció d'un conjunt de pèrgoles fotovoltaïques. La fonamentació es calcula en coneixement de les dades del terreny i amb les càrregues facilitades pel subministrador de la pèrgola. S'han pogut disposar fonamentacions superficials, amb sabates aïllades.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Pel càlcul de la fonamentació s'han seguit els criteris del CTE. També dona compliment al Codi Estructural.
La norma sísmica, la NSCE-02, no és d'aplicació degut al seu emplaçament.

ACCIONS

ACCIONS GRAVITATORIES:
Les càrregues a considerar a l'arrencada sobre la fonamentació son les facilitades pel subministrador de les pèrgoles. S'ha rebut un quadre d'esforços separant la combinació de vent succió, vent pressió i neu. Les dades rebudes son les següents:

PÈRGOLA DOBLE						
HIPÒTESI	N	RX	RY	MX	MZ	MY
Vent succió	-2.239	0.000	-0.360	-0.800	0.000	0.000
Vent pressió	5.372	0.000	0.386	0.626	0.000	0.000
Neu	6.076	0.000	0.402	0.650	0.000	0.000

*Axil i tallant en tones i moment en tones-metre

ACCIONS REOLÒGIQUES:
Per les característiques de l'estructura calculada i les dimensions de l'edifici en general, aquestes accions no s'han tingut en compte.

ACCIONS SÍSMIQUES:
Es tracta d'un edifici d'importància normal segons classificació de la NCSE-02, i està situat a Sant Cugat del Vallès, amb una acceleració sísmica bàsica de 0.04g.
Per tot això, i en aplicació de la Norma NCSE-02, no és d'aplicació els criteris descrits en aquesta normativa.

COMBINACIÓ D'ACCIONS:
El càlcul dels elements a comprovar s'ha realitzat considerant-los elements lineals elàstics. Les combinacions considerades son les de E.L.U. per formigó tant en forjats com en fonamentació, per acer en bigues i pilars i per fusta en bigues:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876BE9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljancant 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=santaeulalialupimer

E.L.U. de ruptura. Formigó en fonamentacions

CE / CTE

Cota de neu: Altitud inferior o igual a 1000 m

- Situacions no sísmiques

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

Situació 1: Persistent o transitòria				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ _p)	Acompanyament (ψ _a)
Carrega permanent (G)	1.00	1.60	1.00	1.00
Sobrecarrega (Q)	0.00	1.60	1.00	0.70
Vent (Q)	0.00	1.60	1.00	0.60
Neu (Q)	0.00	1.60	1.00	0.50

DADES GEOTÈCNIQUES

La fonamentació s’ha calculat amb les dades obtingudes de l’estudi geotècnic 3327-0423, de Sondgea, slp.

En aquest estudi s’indica que la unitat resistent es la capa A, unitat d’argila llimosa, amb una resistència de 1.00kg/cm2. Es situa sota una capa de reblert d’entre 10 i 20cm de gruix. Sota aquesta unitat hi ha la capa B, que es una unitat argilosa, amb certa expansivitat. L’estudi li dona una pressió d’inflament probable d’entre 0.40 i 0.55 kg/cm2.

Donat que aquesta unitat, encara que no és sobre la que es fonamenta, es troba relativament superficial (a una profunditat mitja de 2m, amb zones de fins a 1m de fondària), s’han pres consideracions en el disseny de la fonamentació i s’han de prendre mesures constructives que afavoreixin la minimització dels efectes negatius d’un eventual període d’inflament del sòl.

- Les sabates s’han dissenyat amb la mínima dimensió possible, transmetent al terreny tensions de 0.67 kg/cm2. Per tant, s’ha de ser precís en el replanteig de les sabates i no fer les sabates més grans del proposat.
- La cara superior de les sabates ha de quedar a una fondària suficient perquè entre ella i el paviment es pugui disposar una capa de grava, amb pendent, que permeti l’evacuació de l’aigua que filtri.
- El paviment s’ha de per amb pendent, allunyant l’aigua de la zona de fonamentació. S’ha de dissenyar un adequat sistema de desguàs o drenatge, per canalitzar tota l’aigua de pluja i minimitzar les filtracions d’aigua a la capa B.
- Les corretges que formen la pèrgola i uneixen els pòrtics principals entre si, haurien de tenir recolzaments articulats, per garantir que l’estructura es prou isostàtica com per poder absorbir els petits moviments que puguin derivar d’un possible període d’inflament.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuplinter

MÈTODE DE CàLCUL

FORMIGÓ:

Per l'obtenció de les sol·licitacions s'han considerat els principis de la mecànica racional i les teories clàssiques de la resistència de materials i elasticitat.

El mètode de càlcul aplicat és el dels estats Límit, en el que es pretén limitar que l'efecte de les accions exterior ponderades per uns coeficients, sigui inferior a la resposta de l'estructura, minorant les resistències dels materials amb altres coeficients.

Als estats límit últims es comproven els corresponents a equilibri, esgotament, adherència, ancoratge i fatiga.

Els estats límit d'utilització comproven deformacions i vibracions.

Definits els estats de càrrega segons origen, es procedeix a calcular les combinacions possibles amb els coeficients de majoració i minoració corresponents d'acord als coeficients de seguretat definit al CE i les combinacions d'hipòtesi definides a la mateixa instrucció.

L'obtenció dels esforços a les diferents hipòtesis simples de l'entramat estructural, es faran d'acord a un càlcul lineal de primer ordre, és a dir, admetent proporcionalitat entre esforços i deformacions, el principi de superposició d'accions i un comportament lineal i geomètric dels materials i l'estructura.

CÀLCUL PER ORDINADOR:

Per fer tots aquests càlculs, s'ha utilitzat programes de càlcul específics, en aquest cas CYPE Elements de fonamentació, en la versió 2023.d.

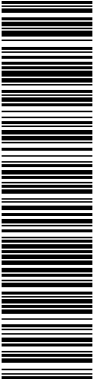
CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS

Tal com s'ha descrit, l'estructura es conforma amb estructura metàl·lica i sostres mixtos de formigó i acer conformat. Les característiques mecàniques de càlcul son les següents:

	RESISTÈNCIA DE CàLCUL DEL MATERIAL
Formigó de planta HA-25	166,67 kg/cm2
Acer en barres B-500-S	4347,82 kg/cm2

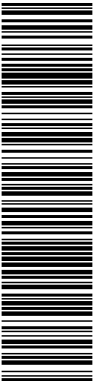
COMPROVACIÓ DE LA FONAMENTACIÓ

Referència: PERGOLA SIMPLE		
Dimensions: 100 x 260 x 80		
Armats: Xi:Ø20c/25 Yi:Ø20c/25 Xs:Ø20c/25 Ys:Ø20c/25		
Comprovació	Valors	Estat
Tensions sobre el terreny:		
<i>Criteri de CYPE</i>		
- Tensió mitja en situacions persistents:	Màxim: 0.8 kp/cm² Calculat: 0.684 kp/cm²	Complex
- Tensió màxima en situacions persistents sense vent:	Màxim: 1 kp/cm² Calculat: 0.65 kp/cm²	Complex



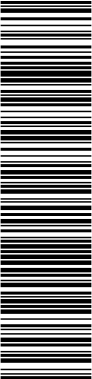
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulianuprimer

Referència: PERGOLA SIMPLE		
Dimensions: 100 x 260 x 80		
Armats: Xi:Ø20c/25 Yi:Ø20c/25 Xs:Ø20c/25 Ys:Ø20c/25		
Comprovació	Valors	Estat
- Tensió màxima en situacions persistents amb vent:	Màxim: 1 kp/cm² Calculat: 0.978 kp/cm²	Compleix
Bolcada de la sabata: - En direcció X: - En direcció Y: <i>Si el % de reserva de seguretat és major que zero, vol dir que els coeficients de seguretat a la bolcada són majors que els valors estrictes exigits per a totes les combinacions d'equilibri.</i> <i>(1) Sense moment de bolcada</i>	 Reserva seguretat: 125.8 %	No procedeix ⁽¹⁾ Compleix
Lliscament de la sabata: - Situacions persistents: <i>Recomanació del llibre 'Cálculo de estructuras de cimentación', J. Calavera. 4ª edición, ed. INTEMAC, 2000..</i>	 Mínim: 1.5 Calculat: 8.79	 Compleix
Flexió en la sabata: - En direcció X: - En direcció Y:	 Moment: 1.79 t·m Moment: 4.65 t·m	 Compleix Compleix
Tallant en la sabata: - En direcció X: - En direcció Y:	 Tallant: 0.00 t Tallant: 1.18 t	 Compleix Compleix
Compressió obliqua en la sabata: - Situacions persistents: <i>Criteri de CYPE</i>	 Màxim: 509.68 t/m² Calculat: 13.13 t/m²	 Compleix
Cantell mínim: <i>Criteri de CYPE</i>	Mínim: 15 cm Calculat: 90 cm	Compleix
Espai per ancorar arrencades en fonamentació: - PERGOLA SIMPLE:	Mínim: 35 cm Calculat: 81 cm	Compleix
Quantia geomètrica mínima: <i>Norma Codi Estructural. Article A19.9.2.1.1</i> - Armat inferior direcció X: - Armat superior direcció X: - Armat inferior direcció Y: - Armat superior direcció Y:	 Mínim: 0.0012 Calculat: 0.0014 Calculat: 0.0014 Calculat: 0.0013 Calculat: 0.0013	 Compleix Compleix Compleix Compleix



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant 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=santaeulaliamptmer

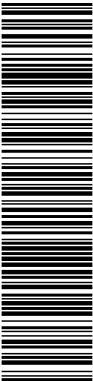
Referència: PERGOLA SIMPLE		
Dimensions: 100 x 260 x 80		
Armats: Xi:Ø20c/25 Yi:Ø20c/25 Xs:Ø20c/25 Ys:Ø20c/25		
Comprovació	Valors	Estat
Diàmetre mínim de les barres: <i>Norma Codi Estructural. Article A19.9.8.2.1</i>	Mínim: 12 mm	
- Graella inferior:	Calculat: 20 mm	Compleix
- Graella superior:	Calculat: 20 mm	Compleix
Separació màxima entre barres: <i>Criteri de CYPE</i>	Màxim: 30 cm	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 25 cm	Compleix
Separació mínima entre barres: <i>Criteri de CYPE</i>	Mínim: 10 cm	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 25 cm	Compleix
Longitud d'ancoratge: 49.5		
- Armat inf. direcció X cap a dret:	Mínim: 20 cm Calculat: 30 cm	Compleix
- Armat inf. direcció X cap a esq:	Mínim: 20 cm Calculat: 30 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap amunt:	Mínim: 32 cm Calculat: 42 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap avall:	Mínim: 32 cm Calculat: 42 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a dret:	Mínim: 28 cm Calculat: 30 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a esq:	Mínim: 28 cm Calculat: 30 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap amunt:	Mínim: 32 cm Calculat: 42 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap avall:	Mínim: 32 cm Calculat: 42 cm	Compleix
Longitud mínima de les patilles:	Mínim: 20 cm	



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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.jsf?codigo_entidad=santaeulalialanuprimer

Referència: PERGOLA SIMPLE		
Dimensions: 100 x 260 x 80		
Armats: Xi:Ø20c/25 Yi:Ø20c/25 Xs:Ø20c/25 Ys:Ø20c/25		
Comprovació	Valors	Estat
- Armat inf. direcció X cap a dret:	Calculat: 30 cm	Compleix
- Armat inf. direcció X cap a esq:	Calculat: 30 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap amunt:	Calculat: 30 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap avall:	Calculat: 30 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a dret:	Calculat: 30 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a esq:	Calculat: 30 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap amunt:	Calculat: 30 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap avall:	Calculat: 30 cm	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional:		
- Sabata de tipus rígid		
- Lliscament de la sabata - Situacions persistents: Resistència enfront del lliscament: 3.17 t, Força que produeix el lliscament: 0.36 t, Axial concomitant: 6.79 t		
- Relació ruptura pèssima (En direcció X): 0.03		
- Relació ruptura pèssima (En direcció Y): 0.11		
- Tallant d'esgotament (En direcció X): 0.00 t		
- Tallant d'esgotament (En direcció Y): 35.04 t		

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 73 de 339	SIGNATURES
	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

8 ANNEX. ESTUDI DE SIMULACIÓ SOLAR FOTOVOLTAICA

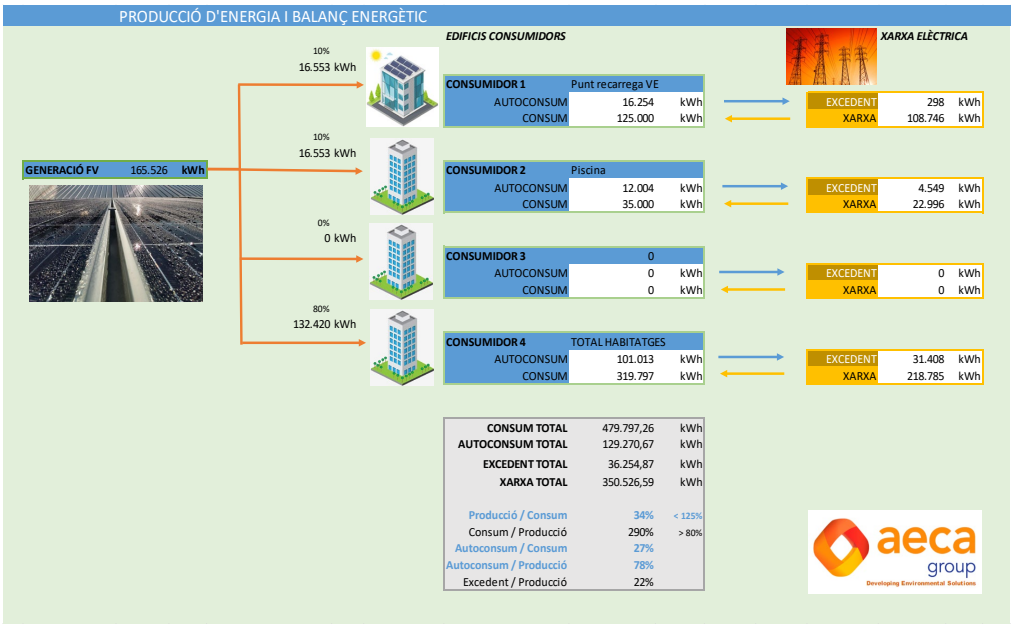
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

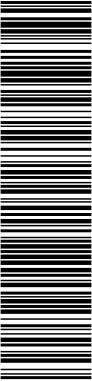
Per la instal·lació objecte del present projecte, s'ha realitzat un estudi energètic per tal d'avaluar la viabilitat de la instal·lació. En les següents taules es pot veure el estudi de producció de la instal·lació tenint en compte la producció prevista per a cada un dels períodes de la tarifa del subministrament elèctric.

Degut a que no es disposa del consum anual del punt de recarrega per a les dades previstes de producció de la instal·lació fotovoltaica s'ha emprat una simulació d'equipaments similar de producció d'una instal·lació amb unes característiques similars de ubicació orientació e inclinació i s'ha aplicat els correspostes factors de correcció per adaptar-la a les característiques d'aquesta instal·lació.

Solament s'ha disposat del consum anual kwh dels equipaments municipals.



El repartiment de la producció fotovoltaica en els equipaments es la següent:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876BE9F4AE2) 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=santaeulaliriuprimer

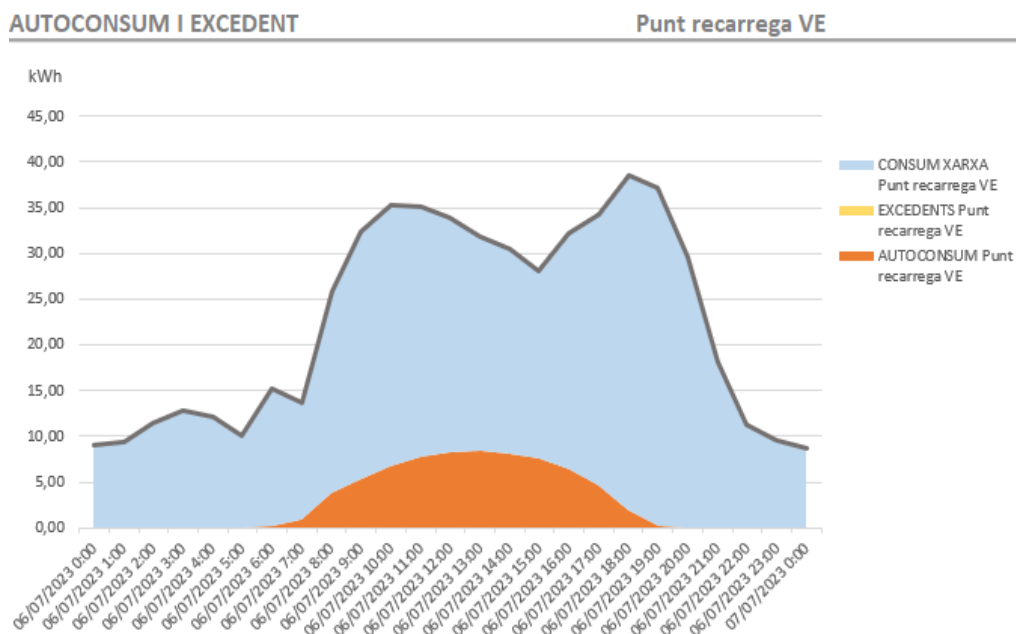
INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

CONSUMIDORS		
	Nom edifici	Coefficient de repartiment
CONSUMIDOR 1	Punt recarrega VE	10,0%
CONSUMIDOR 2	Piscina	10%
CONSUMIDOR 3		
CONSUMIDOR 4	Habitatges	80%
Potència a compartir per habitatge (kWp)		1,00
Nombre d'habitatges a compartir		97

Amb les dades de la instal·lació fotovoltaica obtenint

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA			
	Azimut (º)	Inclinació (º)	Potència pic (kWp)
COBERTA 1	-25	7	60,48
COBERTA 2	65	7	60,48
COBERTA 3			
COBERTA 4			
COBERTA 5			
Potència total a instal·lar (kWp)			120,96
Producció total anual segons enginyeria (kWh)			165.526
Preu compra electricitat (€)			0,18 €
Preu compensació excedents (€)			0,05 €
Cost manteniment amb iva inclos (€)			500,00 €
Cost inversió amb iva inclos (€)			278.231,40 €

Amb les dades obtingudes de la corba horària de cada equipament s'obté la següent gràfica anual on podem apreciar la producció solar versus el consum amb els corresponent excedents

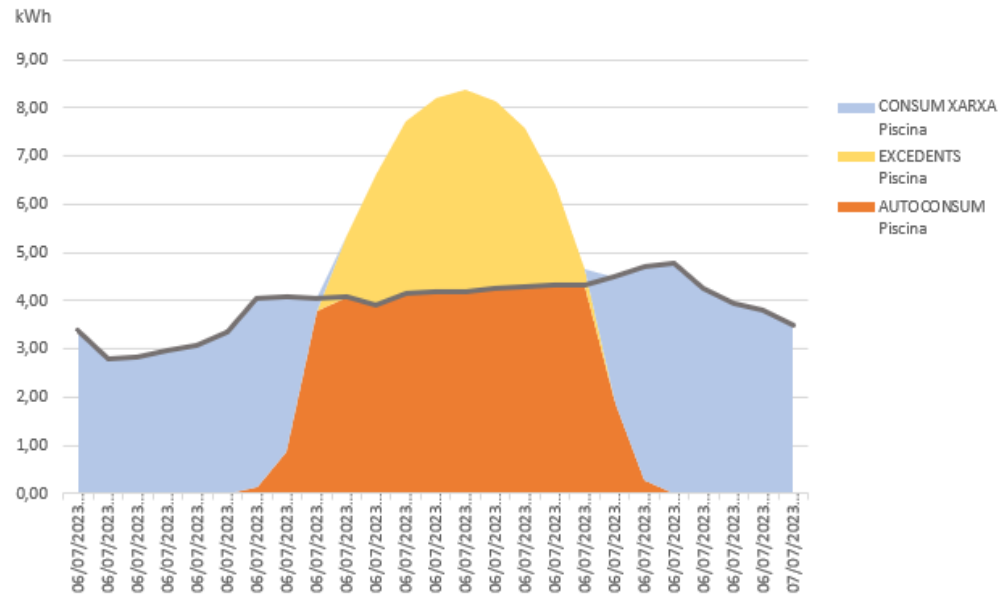


DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 78 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

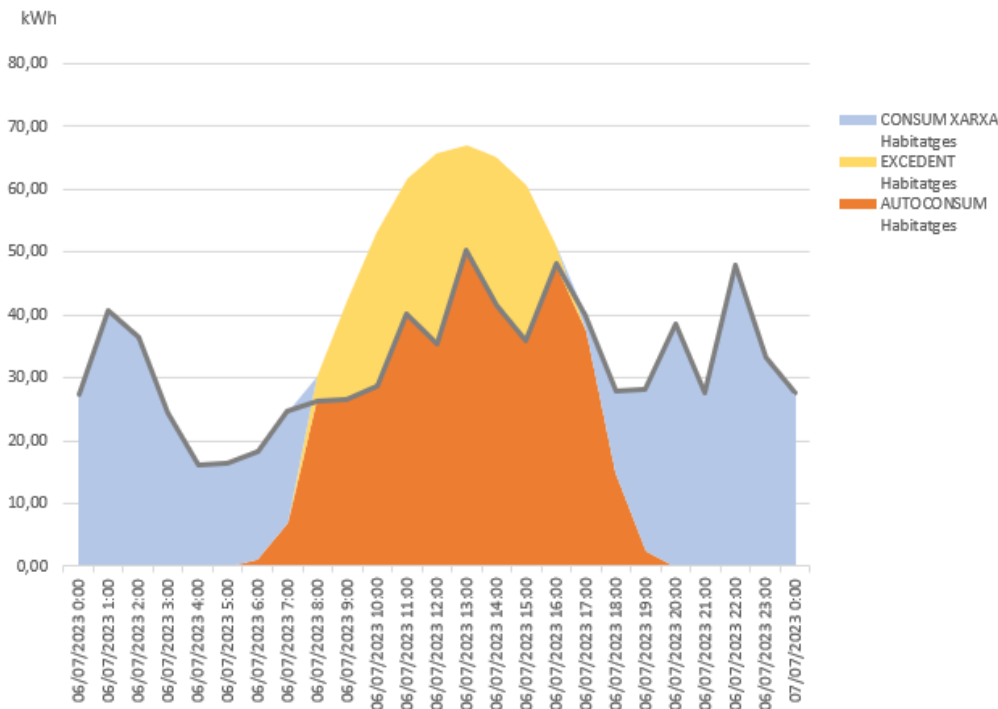
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876BE9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulaliumprim

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

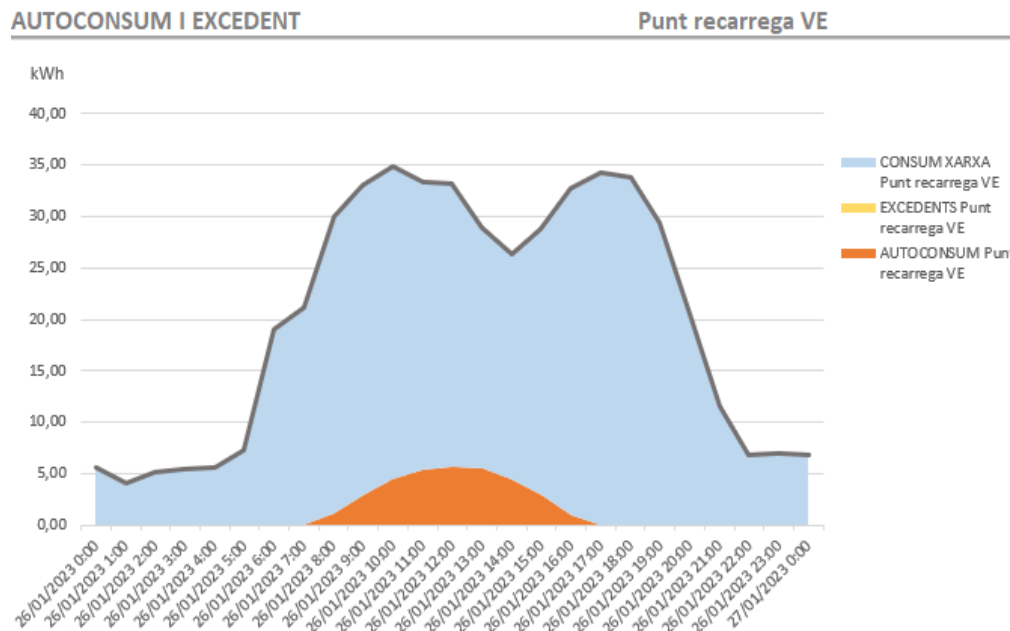
AUTOCONSUM I EXCEDENT Piscina



AUTOCONSUM I EXCEDENT Habitatges

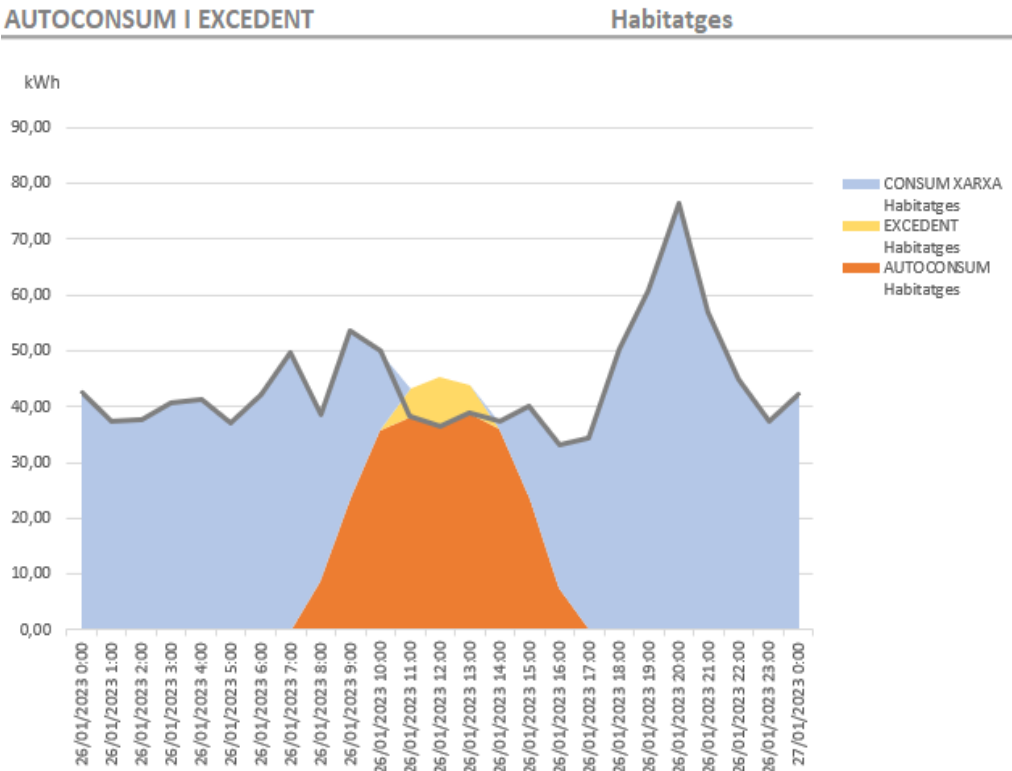
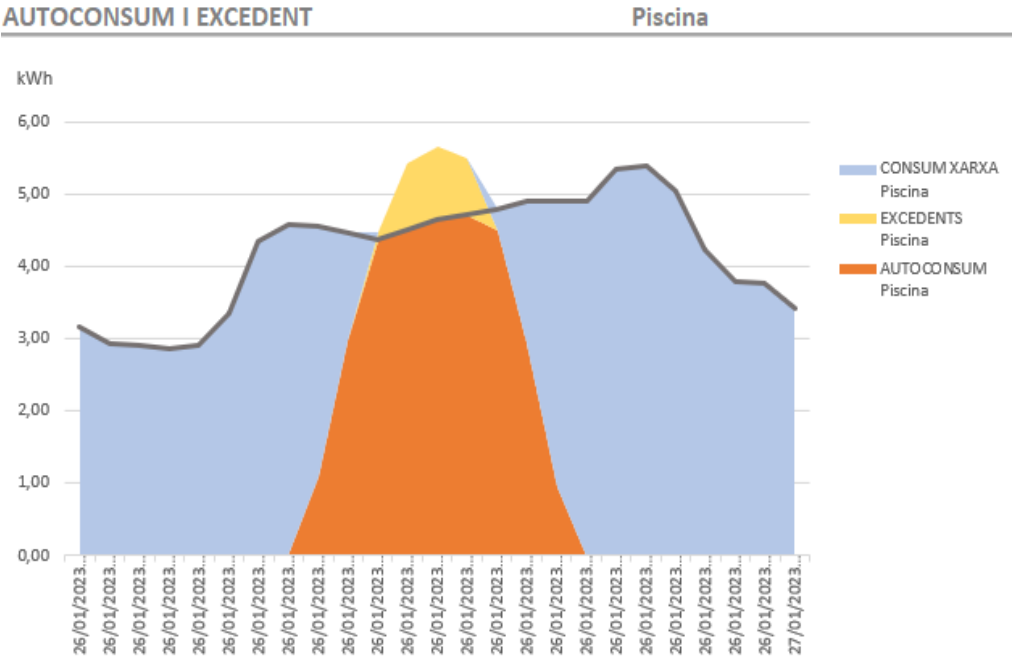


Si fem l'estudi del 26/01/2023 obtenim les següents gràfiques

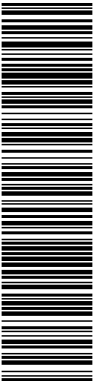


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulaliumptimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER



DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 81 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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.jsf?codigo_entidad=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

9 ANNEX. ANÀLISI ECÒNOMIC DE LA INVERSIÓ



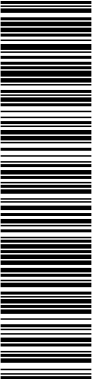
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijçant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulaliamuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

BALANÇ ECONÒMIC

CONSUM IDOR 1	COST COMPRA XARXA	19.574,19 €	
	ESTALVI AUTOCONSUM	2.925,81 €	
	ESTALVI EXCEDENT	14,90 €	
CONSUM IDOR 2	COST COMPRA XARXA	4.139,35 €	
	AUTOCONSUM	2.160,65 €	
	EXCEDENT	227,45 €	
CONSUM IDOR 3	COST COMPRA XARXA	- €	
	AUTOCONSUM	- €	
	EXCEDENT	- €	
CONSUM IDOR 4	COST COMPRA XARXA	39.381,25 €	
	AUTOCONSUM	18.182,26 €	
	EXCEDENT	1.570,39 €	
GLOBAL	COST COMPRA ENERGIA	61.282,04 €	(restant import descomptat per excedents)
	TOTAL ESTALVI	25.081,46 €	Suma energia no comprada (=autoconsumida) i import descomptat per compensació d'excedents
RETORN INVERSIÓ		11,11 anys	

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 83 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAEJ451EBD387421DCDABD4D65E876B9B9F4AE2) 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=santaeulaliansuprimer

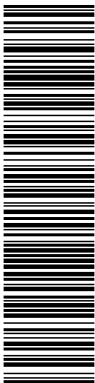
INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

10 ANNEX. INFORMACIÓ TÈCNICA DELS EQUIPS

Nota General: L'aparició de qualsevol referència a marques comercials en el contingut de la memòria tècnica, es fa únicament a títol informatiu.

En conseqüència s'avisar i notificar de que qualsevol casa comercial, marca o prescripció tècnica present la memòria podrà ser canviada i/o substituïda per a qualsevol de similar o equivalent que compleixi els mateixos requisits tècnics definits en aquesta memòria. S'entregaran tots els certificats, homologacions i documents necessaris per tal de documentar i acreditar el material presentat

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 84 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santacatalinaupmer

www.jinkosolar.com



Tiger Neo N-type 54HL4-B 400-420 Watt

MÓDULO MONOCRISTALINO

N-Type

Tolerancia positiva 0~+3%

IEC61215(2016), IEC61730(2016)
ISO9001:2015: Sistema de gestión de la calidad
ISO14001:2015: Sistemas de gestión ambiental
ISO45001:2018
Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES



Tecnología SMulti Busbar

La Tecnología SMBB aumenta a recolección de electrones, mejorando la potencia de producción del panel.



Resistencia al PID

Excelente garantía de rendimiento Anti-PID, gracias al exhaustivo control de los materiales y a procesos de producción optimizados.



Durabilidad contra condiciones ambientales extremas

Alta resistencia contra niebla salina y amoníaco con la certificación de TUV NORD



Tecnología Hot 2.0

El módulo N-type con la tecnología Hot 2.0 tiene mejor confiabilidad y menor LID / LETID.

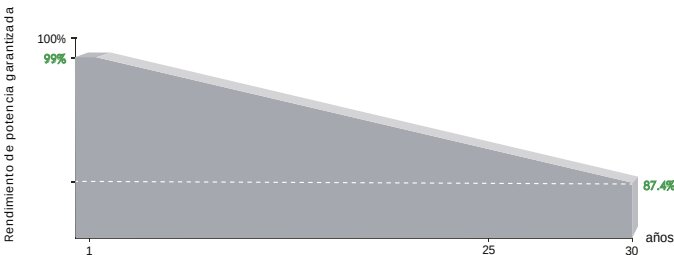


Resistencia Mecánica Mejorada

Certificado para soportar cargas de viento (2400 pascales) y cargas de nieve (5400 pascales).



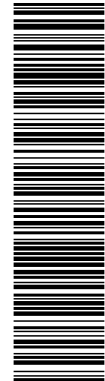
GARANTÍA DE RENDIMIENTO LINEAL



Garantía del producto de **25** años

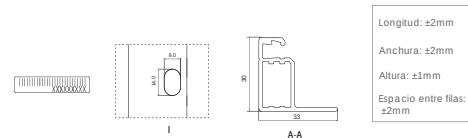
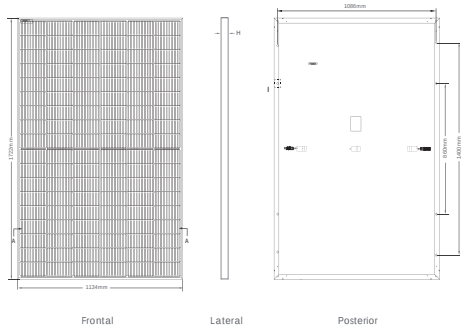
Garantía de potencia lineal de **30** años

Degradación anual en un período de 30 años de **0,40 %**



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876BE9F4AE2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijant 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=santaulaluniprimer

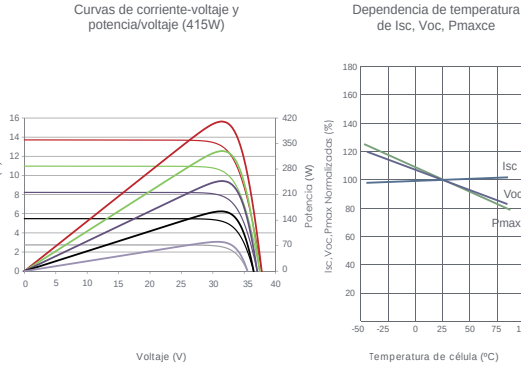
Diseño del módulo



Configuración del embalaje

(Dos palés = una columna)
36 unidades/Palé , 72 Unidades/pila, 936 unidades/contenedor de HQ de 40'

Rendimiento eléctrico y dependencia con la temperatura



Características mecánicas

Tipo de Célula	N type Monocristalina
Cant. de Célula	108 (6×18)
Dimensiones	1722×1134×30mm (67,79×44,65×1,18 inch)
Peso	22 kg (48,50 lbs)
Vidrio frontal	3,2 mm, capa antirreflectante, alta transmisión, bajo contenido en hierro, vidrio templado
Marco	Aleación de aluminio anodizado
Caja de conexiones	Clasificación IP68
Cables de salida	TÜV 1x4,0mm ² , (+): 400 mm, (-): 200 mm o Longitud personalizada

ESPECIFICACIONES

Tipo de módulo	JKM400N-54HL4-B		JKM405N-54HL4-B		JKM410N-54HL4-B		JKM415N-54HL4-B		JKM420N-54HL4-B	
	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
Potencia nominal (Pmax)	400Wp	301Wp	405Wp	305Wp	410Wp	308Wp	415Wp	312Wp	420Wp	316Wp
Tensión de máxima potencia Pmax-Vmpp	31.28V	28.89V	31.47V	29.08V	31.66V	29.59V	31.85V	29.78V	32.04V	29.97V
Comiente de maxima potencia Pmax-Imp (A)	12.79A	10.30A	12.87A	10.36A	12.95A	10.42A	13.03V	10.48A	13.11A	10.54A
Tensión en circuito abierto-Voc (V)	37.38V	35.50V	37.58V	35.69V	37.77V	35.88V	37.96V	36.06V	38.15V	36.24V
Corriente de cortocircuito-Isc (A)	13.55A	10.94A	13.62A	11.00A	13.68A	11.04A	13.74A	11.09A	13.80A	11.14A
Eficiencia del modulo (%)	20.48%		20.74%		21.00%		21.25%		21.51%	
Temperatura de operación (°C)	-40 °C ~+85 °C									
Tensión máxima del sistema	1000/1500 VDC (IEC)									
Valores máximos recomendados de los fusibles	25 A									
Tolerancia de potencia nominal (%)	0~+3 %									
Coefficiente de temperatura de Pmax	-0,30 %/°C									
Coefficiente de temperatura de Voc	-0,25 %/°C									
Coefficiente de temperatura de Isc	0,046 %/°C									
Temperatura operacional nominal de célula	45±2 °C									

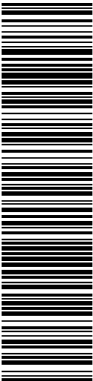
*STC: Irradiancia 1000W/m² Temperatura de la Célula 25 °C AM=1,5
NOCT: Irradiancia 800W/m² Temperatura ambiente 20 °C AM=1,5 Velocidad del viento 1 m/s

Este documento es una traducción al español de la versión original en inglés. La versión original en inglés prevalece en caso de discrepancias entre el documento original y la traducción.

JKM400-420N-54HL4-B-F1-SP-EU Only (IEC 2016)

Los datos mecánicos y eléctricos están sujetos a variaciones

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 86 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliansupimer

SUN2000-100KTL-M1 Smart String Inverter



10
MPP. Seguidor



98.8% (@ 480V)
Max. Eficiencia



Gestión de
nivel de cadena



Diagnóstico inteligente
de curvas I-V admitido



MBUS
Soportado



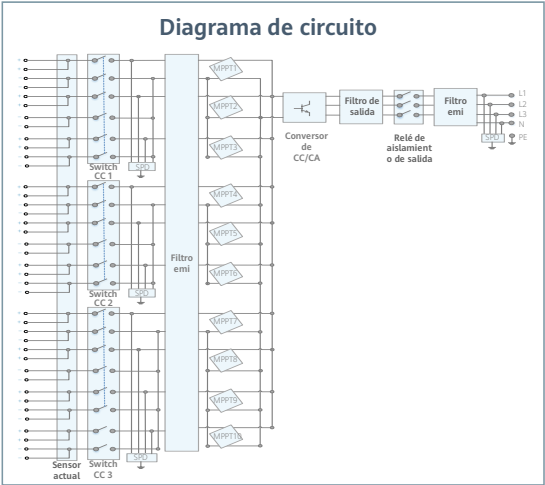
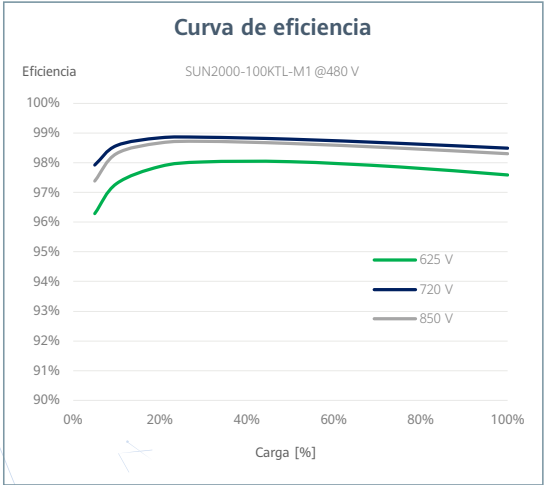
Diseño
Sin fusible



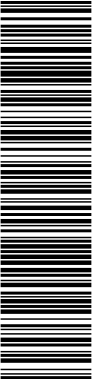
Protección contra rayos
Para DC y AC



IP66
Proteccion



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D658E76BE9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·lijarcant 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=santaeulaliamptimer



SUN2000-100KTL-M1

Especificaciones técnicas

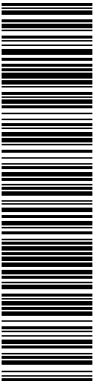
Especificaciones técnicas	SUN2000-100KTL-M1
Eficiencia	
Máxima eficiencia	98.8% @480 V, 98.6% @380 V / 400 V
Eficiencia europea ponderada	98.6% @480 V, 98.4% @380 V / 400 V
Entrada	
Tensión máxima de entrada ¹	1,100 V
Corriente de entrada máxima por MPPT	26 A
Corriente de cortocircuito máxima	40 A
Tensión de arranque	200 V
Tensión de funcionamiento MPPT ²	200 V ~ 1,000 V
Tensión nominal de entrada	720 V @480 Vac, 600 V @400 Vac, 570 V @380 Vac
Cantidad de MPPTs	10
Cantidad máxima de entradas por MPPT	2
Salida	
Potencia activa	100,000 W
Max. Potencia aparante de CA	110,000 VA
Max. Potencia activa de CA (cosφ = 1)	110,000 W
Tensión nominal de salida	480 V/ 400 V/ 380 V, 3W+(N)+PE
Frecuencia nominal de red de CA	50 Hz / 60 Hz
Intensidad nominal de salida	120.3 A @480 V, 144.4 A @400 V, 152.0 A @380 V
Max. intensidad de salida	133.7 A @480 V, 160.4 A @400 V, 168.8 A @380 V
Factor de potencia ajustable	0,8 capacitivo ... 0,8 inductivo
Distorsión armónica total máxima	< 3%
Protecciones	
Dispositivo de desconexión del lado de entrada	Sí
Protección anti-isla	Sí
Protección contra sobreintensidad de CA	Sí
Protección contra polaridad inversa CC	Sí
Monitorización a nivel de string	Sí
Descargador de sobretensiones de CC	Type II
Descargador de sobretensiones de CA	Type II
Detección de resistencia de aislamiento CC	Sí
Monitorización de corriente residual	Sí
Comunicación	
Display	Indicadores LED, Bluetooth + APP
RS485	Sí
USB	Sí
Monitorización de BUS (MBUS)	Sí (transformador de aislamiento requerido)
Datos generales	
Dimensiones (W x H x D)	1,035 x 700 x 365 mm
Peso (incluida ménsula de montaje)	90 kg
Rango de temperatura de operación	-25°C ~ 60°C
Enfriamiento	Enfriamiento de aire inteligente
Max. Altitud de operación	4,000 m
Humedad de operación relativa	0 ~ 100%
Conector CC	Staubli MC4
Conector CA	Terminal PG impermeable + conector OT/DT
Grado de protección	IP66
Topología	Sin transformador
Consumo de energía durante la noche	< 3.5 W

Cumplimiento de estándares (más opciones disponibles previa solicitud)

Seguridad	EN 62109-1/-2, IEC 62109-1/-2, EN 50530, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683
Estándares de conexión a red eléctrica	VDE-AR-N4105, EN 50549-1, EN 50549-2, RD 661, RD 1699, C10/11

* 1 El voltaje de entrada máximo es el límite superior del voltaje de CC. Cualquier voltaje DC de entrada más alto probablemente dañaría el inversor.

* 2 Cualquier voltaje de entrada de CC más allá del rango de voltaje de funcionamiento puede provocar un funcionamiento incorrecto del inversor.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876BE9F4AE2) 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=santaulianupimer



La marquesina de aparcamiento simple extendida cuenta con una extensión de la viga para dotar de mayor superficie a la cubierta e implica una solución estructural para el estacionamiento de vehículos (incluso caravanas) en una sola hilera.

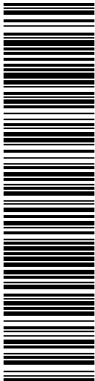
En el diseño estándar, las plazas de aparcamiento disponen de un ancho de 2,5 m con una separación entre ménsulas de 5 m, así como 5° de inclinación y una altura libre mínima de 2,2 m. En cualquier caso, el diseño podrá variar para amoldarse a las especificaciones del cliente o proyecto en cuestión.

1 – MATERIAL

Ménsula	Fabricada con perfiles de acero laminados en caliente tipo IPE con calidad S275JR cuya sección variará en función de las cargas climáticas y necesidades específicas de cada instalación en particular. Totalmente galvanizada en caliente por inmersión con un espesor de recubrimiento medio certificado, lo que asegura un producto sin requerimiento de mantenimiento según normativa UNE EN ISO al respecto.
Correas	La sujeción de la chapa metálica grecada que ejerce de cubierta a las ménsulas se realiza mediante correas tipo C galvanizadas en caliente cuya sección variará según las cargas climáticas y necesidades específicas de cada instalación en particular.
Chapa metálica	Chapa metálica grecada de sección trapezoidal de acero galvanizado en caliente por ambas caras de 6 m de longitud y 0,6 mm de espesor.
Tornillería	La sujeción de la chapa metálica a las correas tipo C se realiza empleando tornillería autotaladrante con sus correspondientes arandelas de neopreno para garantizar la estanqueidad. Además, toda la tornillería está galvanizada por electrolisis.
Fijaciones	La fijación de las ménsulas al terreno se realiza mediante una placa de anclaje con pernos y tuercas de calidad 6.8 o superior.

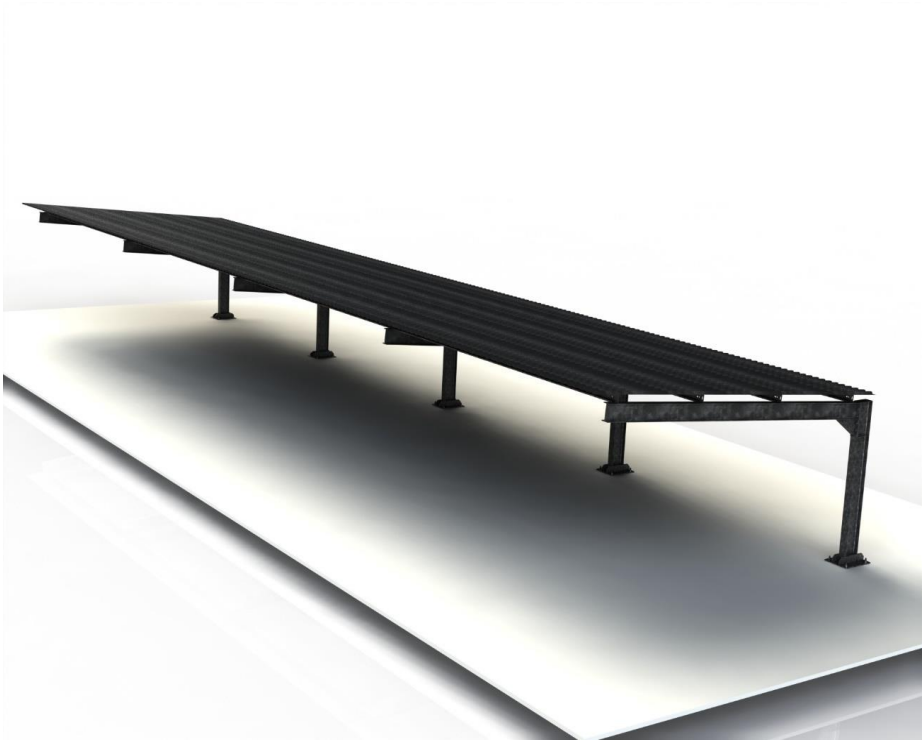


DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 89 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialupimer

Manual de montaje: Marquesina para aparcamiento



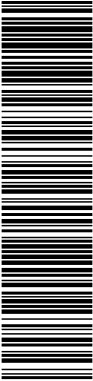
Herramientas necesarias



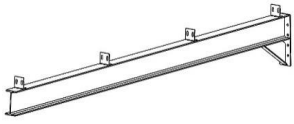
En caso de duda



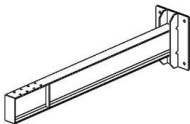
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 90 de 339	SIGNATURES
	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



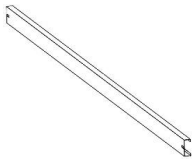
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulaliamptmer



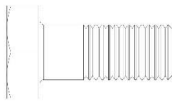
A – IPE 220 PREMONTADA



B – IPE 240 PREMONTADA



C – PERFIL C



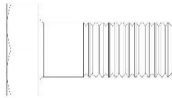
D – TORNILLO DIN 6921 A2 M12X30



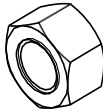
E – Tuerca DIN 934 A2 M12



F – Arandela DIN 9021 A2 M13



G – TORNILLO DIN 6921 A2 M16X40



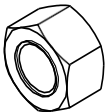
H – Tuerca DIN 934 A2 M16



I – Arandela DIN 9021 A2 M17



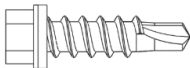
J – Varilla roscada M20x500



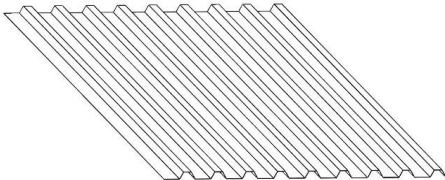
K – Tuerca DIN 934 A2 M20



L – Arandela DIN 9021 A2 M21

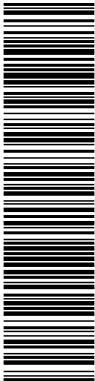


**M – DIN 7504 KO 6,3x25 mm
Autotaladrante**



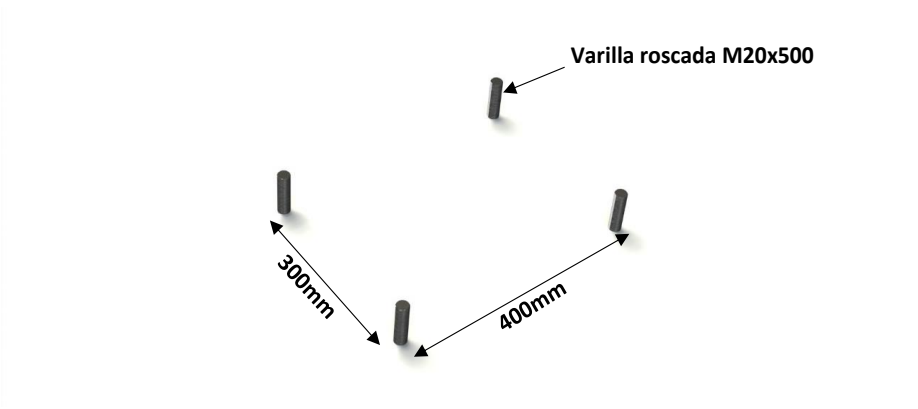
N – Chapa grecada

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 91 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

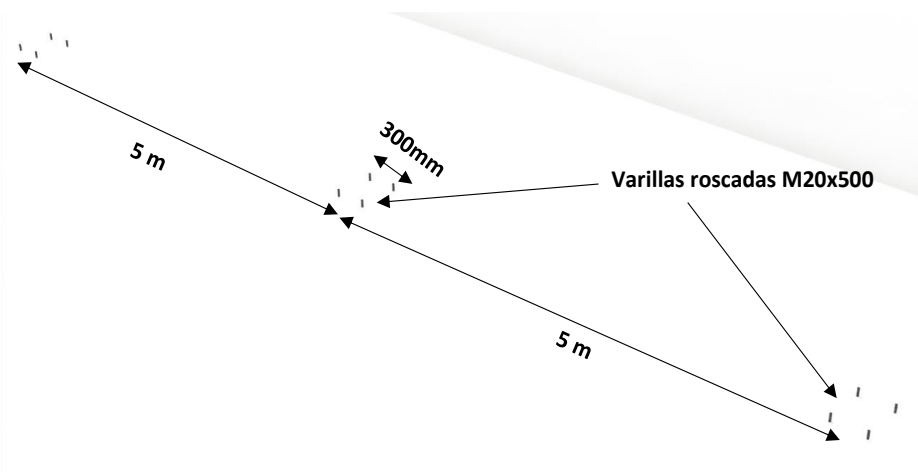


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD387421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulaliamptimer

Lo primero que se debe realizar es el planteamiento de las varillas roscadas M20x500 mm en el terreno donde se va a instalar la estructura, ya sea un forjado o zapatas de hormigón armado¹, estas varillas se introducirán en un taladro de Ø22 y a una profundidad de 250 mm. También se pueden realizar esperas en las zapatas de la misma métrica.



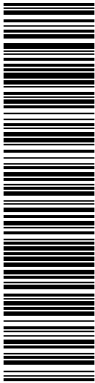
Teniendo en cuenta que la separación entre ménsulas es de 5 m.



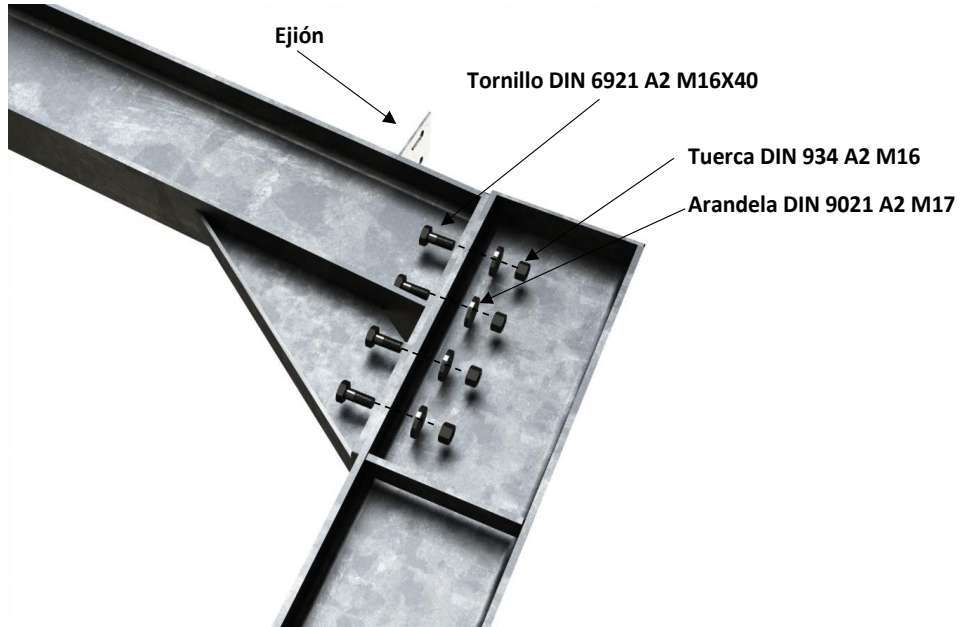
A continuación, se ensamblarán ambas partes las ménsulas mediante la tornillería de Ø20. Se ensamblarán con la pieza tumbada en el terreno por facilitar el proceso. En el caso de estar ensamblando un parking simple extendido o un parking doble, revisar el Anexo I antes de continuar.

¹ Si necesita información sobre las cimentaciones necesarias, póngase en contacto con el departamento técnico de Soportes Solares.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 92 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD387421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialupimer

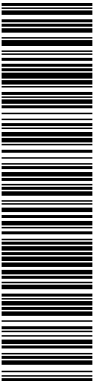


En el caso de estar ensamblando un parking simple extendido o un parking doble, revisar el **Anexo I** antes de continuar.

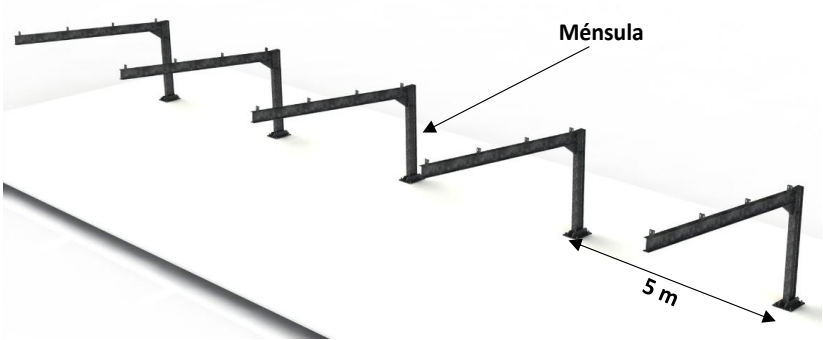
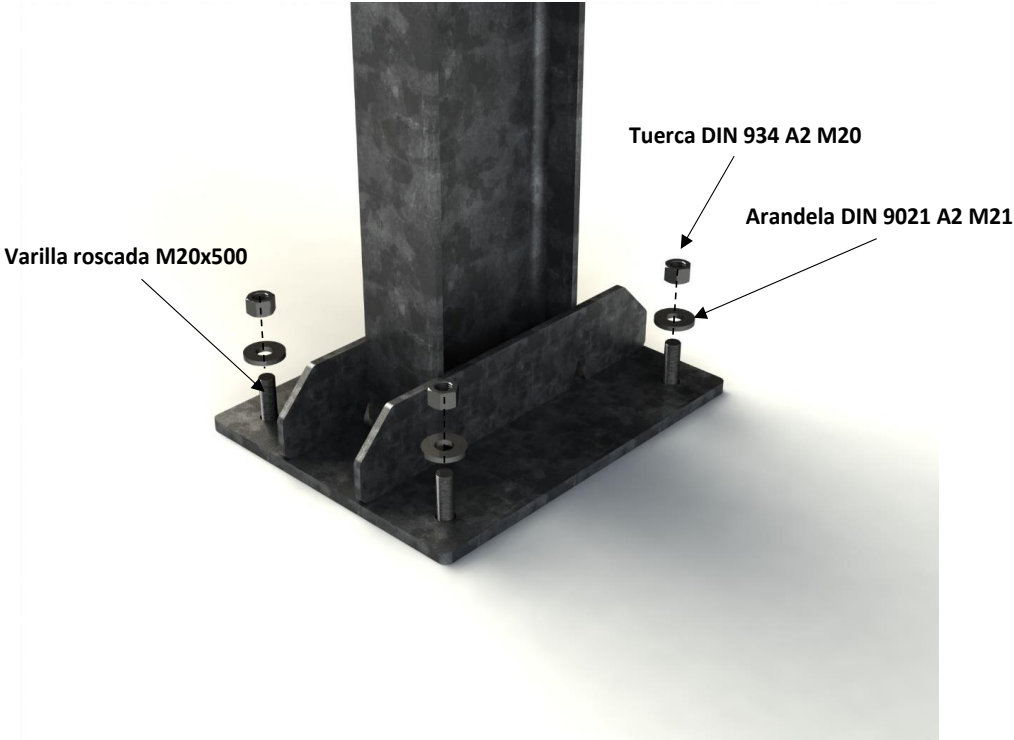


Una vez unidas las piezas, se fijarán las mensulas ya ensambladas a los pernos fijos al terreno, para este proceso se necesitará una maquina elevadora tipo pluma o similar. Se deben dejar las ménsulas lo más alineadas posible. Se incluye otro juego de tuercas con arandelas que irán bajo el pie del parking para ayudar a nivelar cada ménsula.

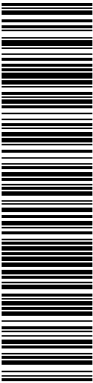
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 93 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamptimer

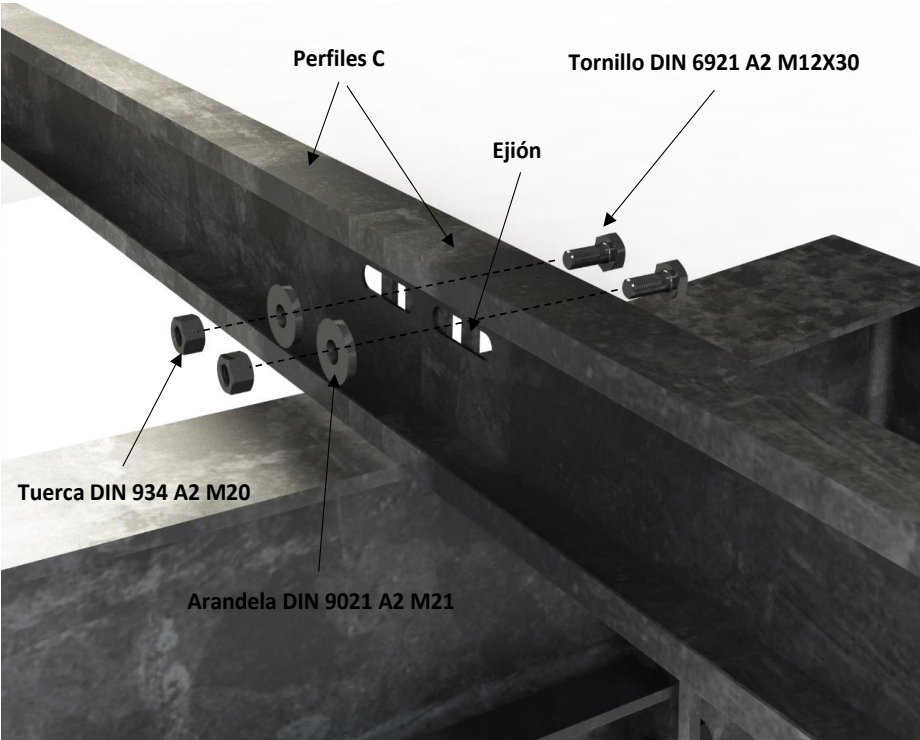


DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 94 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialupimer

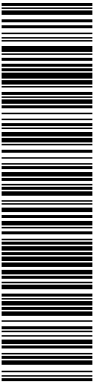
Una vez estén las ménsulas correctamente fijadas y alineadas, se realizará la fijación de los perfiles C a las mensulas, para ello, se utilizará la tornillería de Ø12 que se unirán a los ejiones de las mensulas.



Habr3 tantas tiradas de perfiles C como ejiones tenga la ménsula



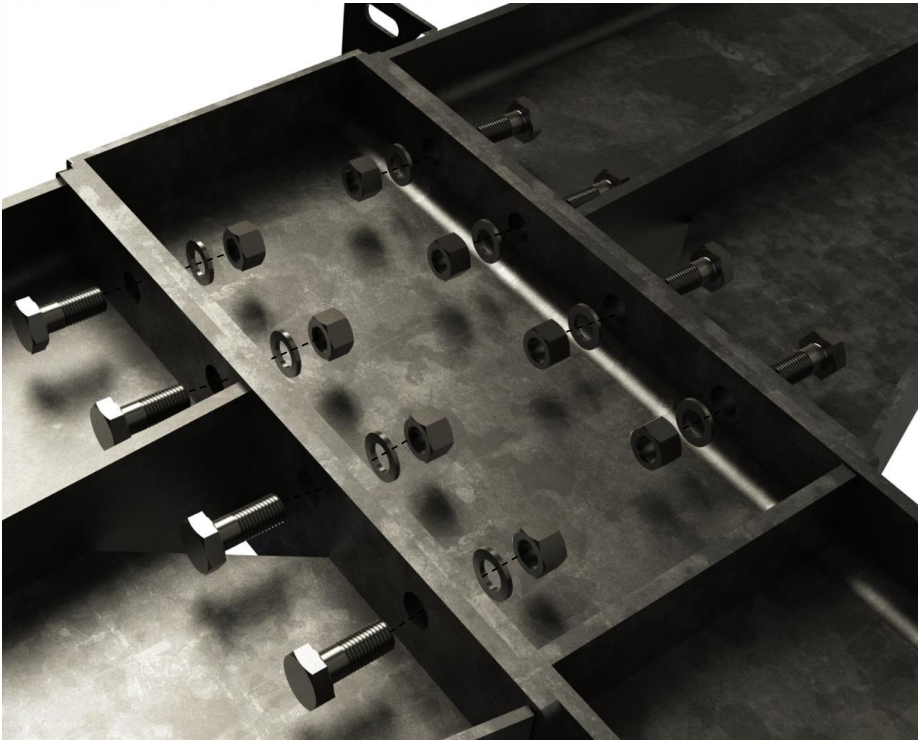
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 96 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



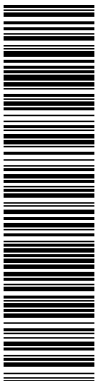
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulalialupimer

ANEXO I: Montaje de parking extendido o parking doble.

En el caso de haber solicitado un parking simple extendido o un parking doble, se deberá añadir una segunda IPE220 en la otra cara de la IPE240, para ello, este perfil irá mecanizado por ambos lados, para así poder ensamblar sendas IPE220.



DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 97 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialupimer

ANEXO II: Par de apriete en tornillería

A continuación, se muestra una tabla donde se indica el par de apriete de la tornillería empleada y que debe servir de referencia.

Referencia	Par de apriete (N·m)
DIN 7504 – KO Gr 6,3x25	7 – 9
DIN 933 A2 M12x30	40 – 60
DIN 933 A2 M16x40	80 - 90
DIN 933 A2 M20x500	125 - 140

ANEXO III: Protocolo de mantenimiento ²

Soportes Solares recomienda realizar una inspección de la estructura con una periodicidad de al menos una vez al año. Se recomienda también una revisión exhaustiva tras temporales de viento o nieve extremos, haciendo hincapié en los siguientes puntos:

- Uniones atornilladas de la estructura.
 - Comprobar el apriete de los tornillos y que no haya elementos sueltos.
 - En caso necesario reajustar el apriete de los tornillos.
- Uniones de los soportes a la cubierta.
 - Comprobar que los soportes están firmemente anclados a la cubierta.
 - En caso necesario, reajustar el apriete de los soportes.
- Comprobación de los aprietes de las grapas de sujeción de los módulos.
 - Verificar que los módulos están firmemente sujetos a los bastidores.
 - En caso necesario, reajustar el apriete de los tornillos de las grapas de unión G6 y G10.

² El Protocolo de Mantenimiento, es un sencillo procedimiento recomendado por Soportes Solares para el cuidado de su instalación. Soportes Solares recomienda que se realice por personal cualificado. Este mantenimiento no está incluido en los servicios de instalación de Soportes Solares.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 98 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876BE9F4AE2) 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=santaeulianumtiner



**SOPORTES
SOLARES**
S.L.



Soportes Solares, S.L. garantiza todas las estructuras de la marca **Soportes Solares**, contra todo defecto de fabricación por un periodo de **25 años** a contar desde su envío por parte de Soportes Solares, S.L. En el caso de que el montaje sea realizado por Soportes Solares, la garantía del mismo cubrirá un periodo de **2 años**.

En esta garantía queda incluida los portes de sustitución y excluida las labores de montaje y desmontaje a menos que se tratase de un defecto de ejecución por parte de Soportes Solares, S.L., quedando sin efecto la garantía en los siguientes casos:

- Cargas por encima del límite de diseño, basado en las cargas y condicionantes del CTE, Eurocódigo, o la normativa pertinente para zonas fuera de la Unión Europea.
- Mala manipulación o mal montaje por personal ajeno a Soportes Solares, S.L.
- Mantenimiento incorrecto: no efectuado según los protocolos de actuación de Soportes Solares, S.L. entregadas al cliente y/o por personal acreditado por Soportes Solares, S.L.
- Manipulaciones sobre las estructuras que varíen su diseño de fabricación.
- Oxidaciones en ambientes corrosivos, salinos o por la utilización de productos inadecuados siempre y cuando la estructura no haya sido fabricada para dichos ambientes. (Adjuntamos certificado calidad de material).
- Transporte inadecuado. Cualquier mercancía enviada por Soportes Solares, S.L. que presente desperfectos deberá comunicarse tanto al transportista como a Soportes Solares, S.L. en el momento de recepción y deberá constar en el albarán del transporte dicho defecto. Cualquier otra acción, la garantía no tendrá validez.
- Daños ocasionados por temporales, inestabilidad del terreno o superficie de anclaje.
- Queda excluida de la garantía los daños ocasionados a cualquier elemento que se fije en la misma.

Para que la garantía tenga efecto se deberá presentar en su momento la factura de compra en buen estado, así como dicha garantía firmada y sellada.

Datos del comprador

Nombres:
Dirección:
Teléfono:
Tipo de estructura:
Lugar de instalación de la estructura:

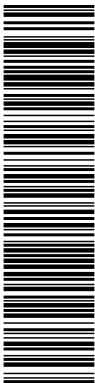
Firma y sello:

Fecha: / /

C/ Primavera, s/n 03349 San Isidro (Alicante) · Tel. +34 965 485 425 · Fax. +34 965 487 006

www.soportessolares.es

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 99 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulianupimer



MEMORIA DE CALIDADES

Las estructuras Soportes Solares están fabricadas con los siguientes materiales:

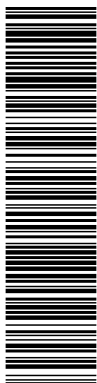
- Bastidores, Perfiles y Soportes en Aluminio 6005 T6 sin tratamiento anodizado siempre y cuando no se especifique en el presupuesto.
- Grapas en aluminio 6005 T6 con tratamiento anodizado.
- Tornillería en acero inoxidable AISI304 según la normativa UNE-EN ISO 3506, a excepción de los tornillos auto taladrantes son de acero con un baño zinq níquel proporcionando resistencia a la corrosión de 1000 HCS.
- Componentes de sellado, juntas, o aislante de par galvánico, fabricados en neopreno o EPDM.

Las estructuras fabricadas por SOPORTES SOLARES S.L. están fabricadas en aluminio 6005 T6. El aluminio 6005 T6 es un aluminio estructural comúnmente empleado en este tipo de estructuras, con resistencia a la corrosión. El material una vez extrusionado recibe un tratamiento térmico, en este caso un templado, para mejorar sus características mecánicas. El temple empleado por SOPORTES SOLARES es el T6, el mayor que se le puede proporcionar al aluminio. Todos los perfiles comercializados por SOPORTES SOLARES están completamente desarrollados por nuestro departamento de I+D+i y diseñados a partir de las especificaciones del CTE.

C/ Primavera, s/n 03349 San Isidro (Alicante) · Tel. +34 965 485 425 · Fax. +34 965 487 006

www.soportessolares.es

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 100 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamptmer



**SOPORTES
SOLARES**
S.L.



PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO

Soportes Solares* recomienda que se realice una inspección de la estructura con una periodicidad de al menos una vez al año. Recomendamos también una revisión exhaustiva tras temporales de viento o nieve extremos, haciendo hincapié en los siguientes puntos:

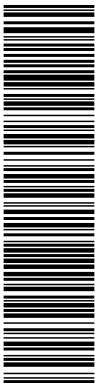
- Uniones atornilladas de la estructura.
 - Comprobar el apriete de los tornillos y que no haya elementos sueltos.
 - En caso necesario reajustar el apriete de los tornillos.
- Uniones de los soportes a la cubierta.
 - Comprobar que los soportes están firmemente anclados a la cubierta.
 - En caso necesario reajustar el apriete de los soportes.
- Comprobación de los aprietes de las grapas de sujeción de los módulos.
 - Verificar que los módulos están firmemente sujetos a los bastidores.
 - En caso necesario, reajustar el apriete de los tornillos de las grapas de unión G6 y G7.

* El **Protocolo de Mantenimiento**, es un sencillo procedimiento recomendado por Soportes Solares para el cuidado de su instalación. Soportes Solares recomienda que se realice por personal cualificado. Este mantenimiento no está incluido en los servicios de instalación de Soportes Solares.

C/ Primavera, s/n 03349 San Isidro (Alicante) · Tel. +34 965 485 425 · Fax. +34 965 487 006

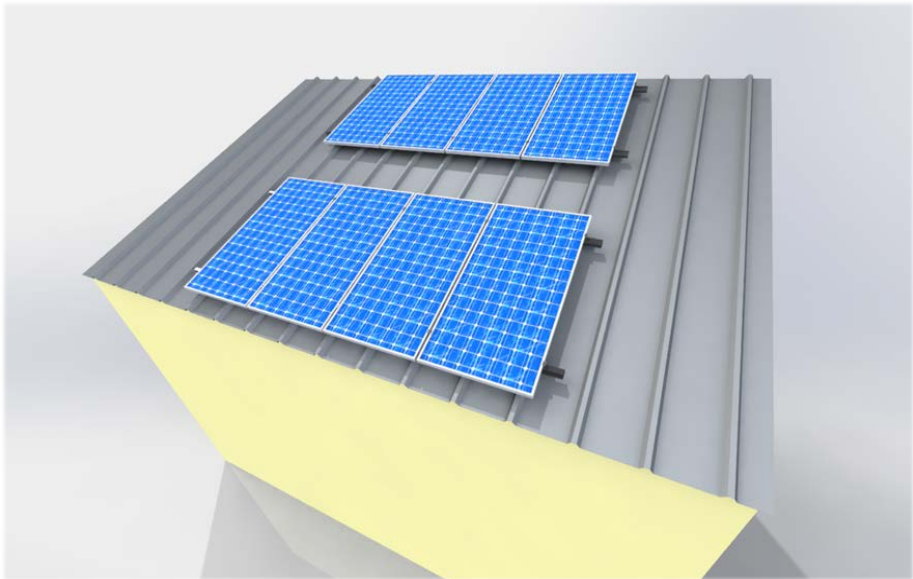
www.soportessolares.es

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 101 de 339	SIGNATURES
	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulianupimer

Manual de montaje estructura coplanar perfil doble sobre cubierta de chapa con soporte S3



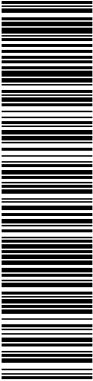
Herramientas necesarias



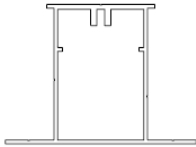
En caso de duda



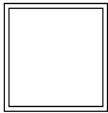
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 102 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



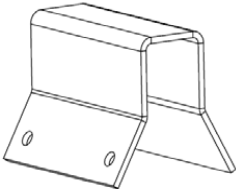
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAEJ451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulaliaprimar



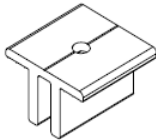
A – Perfil P26A



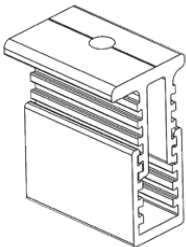
B – Conector 35x35x2 mm



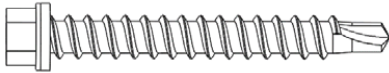
C – Soporte S3



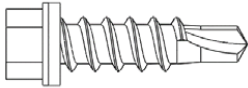
D – Grapa G6



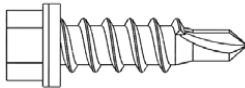
E – Grapa G10



F – DIN 7504 KO 6,3x75 mm
Autotaladrante

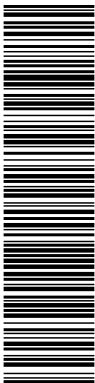


G – DIN 7504 KO 6,3x25 mm
Autotaladrante



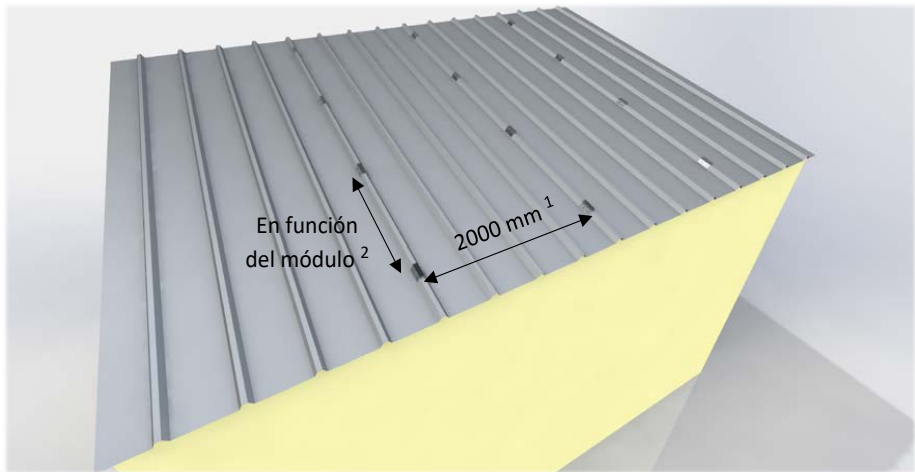
H – TORNILLO DIN 7504 KO Re
6,3X25 mm con EPDM
Autotaladrante

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 103 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

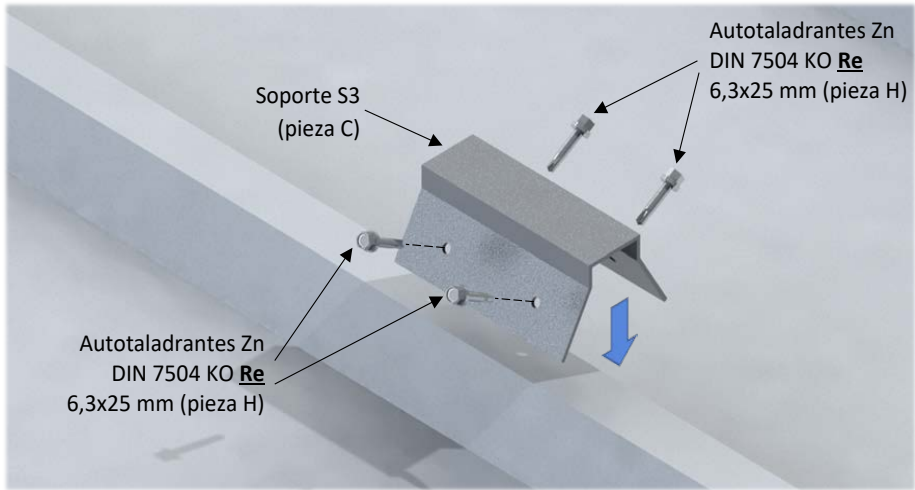


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulalialuplimer

Se començarà realitzant un replanteo de la cubierta con el fin de localizar las grecas a las que se fijarán los soportes S3 (pieza C), para lo cual se deberá tener en cuenta que los perfiles P26A se colocarán paralelos a las correas.



Los soportes se fijarán a las grecas con cuatro tornillos autotaladrantes DIN 7504 KO **Re** 6,3x25 mm (pieza H).³



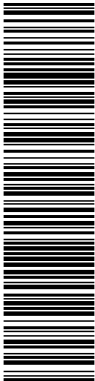
Sobre el soporte S3 se fijará el perfil P26A (pieza A), para la sustentación de los módulos fotovoltaicos, mediante tornillos autotaladrantes DIN 7504 KO 6,3x25 mm (pieza G) haciendo uso de las líneas de taladro destinadas para ello.

¹ En función de la distancia entre grecas, tendrá un valor aproximado de 2000 mm.

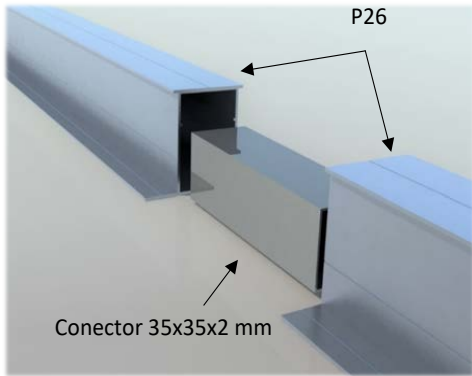
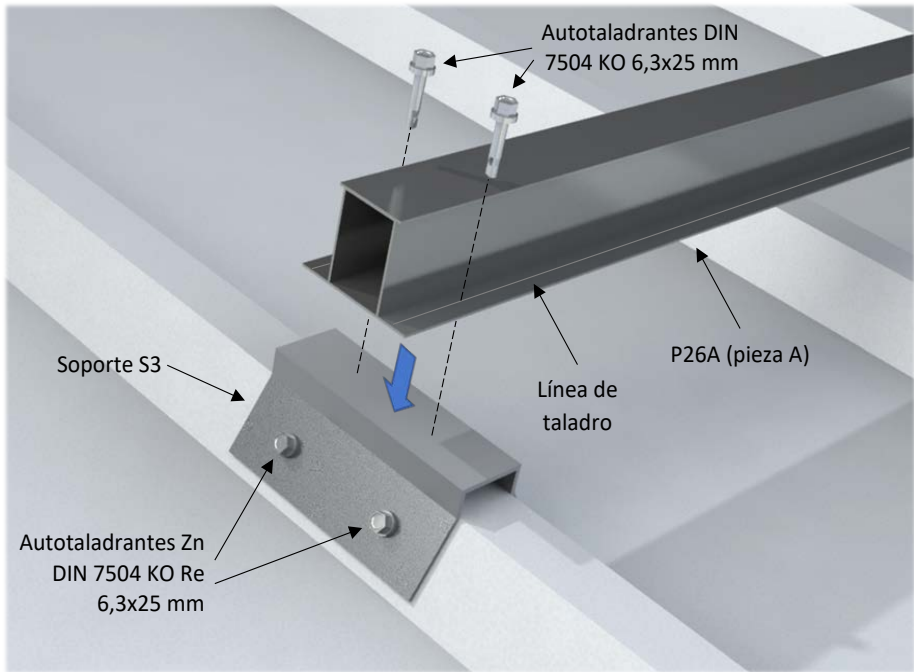
² En función de las dimensiones del módulo a instalar.

³ No confundir las piezas G y H (véase las imágenes al inicio del manual), ya que los tornillos de fijación de los soportes S3 tienen la punta reducida y los tornillos para conectores son de pala recta.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 104 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

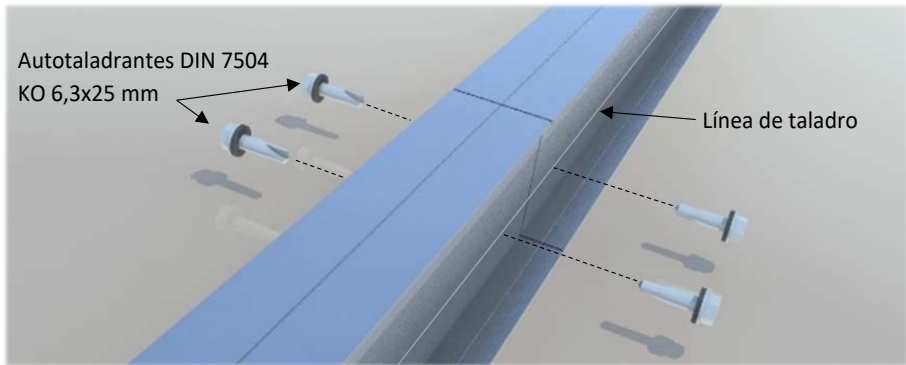


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulianupimer

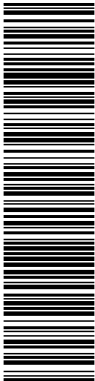


Es posible que se requiera la unión de varios perfiles P26, para lo cual se hará uso del conector 35x35x2 mm (pieza B) y cuatro tornillos DIN 7504 KO 6,3x25 autotaladrantes.

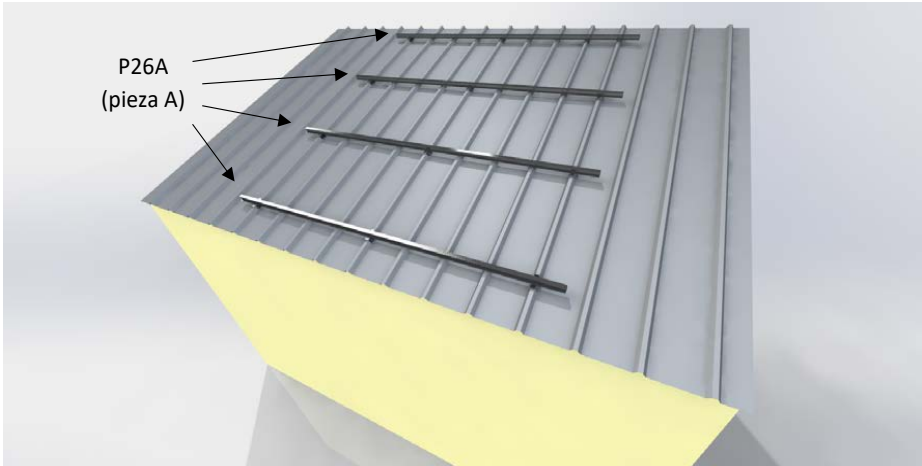
Para la unión de perfiles se deberá tener en cuenta la línea de taladro marcada para tal fin.



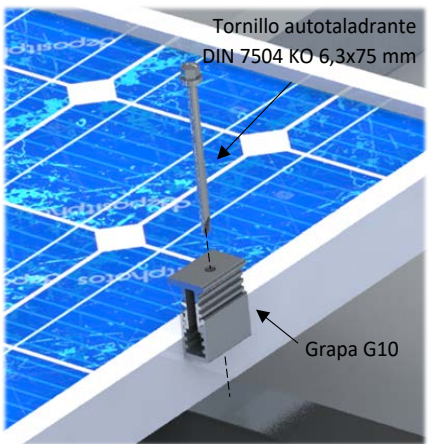
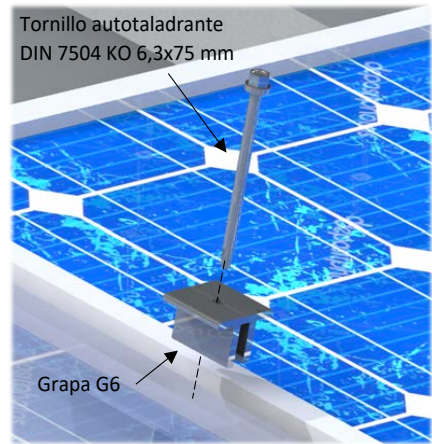
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 105 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamptimer

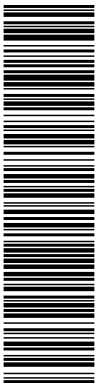


Por último, se procede con la colocación de los módulos sobre los perfiles mediante las grapas de fijación final G10 (pieza E) e intermedia G6 (pieza D) y los tornillos autotaladrantes DIN 7504 KO 6,3x75 mm (pieza F).



En la siguiente imagen puede observarse el resultado final de la instalación.





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamupimer

ANEXO I: Par de apriete en tornillería

A continuación, se muestra una tabla donde se indica el par de apriete de la tornillería empleada y que debe servir de referencia.

Referencia	Par de apriete (N·m)
DIN 6921 A2 M6x50	9 – 12
DIN 7504 – KO Gr 6,3x25	7 – 9
DIN 7504 – KO Gr 6,3x75	7 – 9
DIN 7504 – KO Gr 6,3x80	7 – 9
DIN 933 A2 M12x30	40 – 60

ANEXO II: Protocolo de mantenimiento ⁴

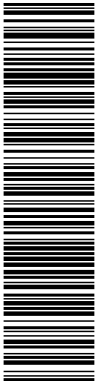
Soportes Solares recomienda realizar una inspección de la estructura con una periodicidad de al menos una vez al año. Se recomienda también una revisión exhaustiva tras temporales de viento o nieve extremos, haciendo hincapié en los siguientes puntos:

- Uniones atornilladas de la estructura.
 - Comprobar el apriete de los tornillos y que no haya elementos sueltos.
 - En caso necesario reajustar el apriete de los tornillos.
- Uniones de los soportes a la cubierta.
 - Comprobar que los soportes están firmemente anclados a la cubierta.
 - En caso necesario, reajustar el apriete de los soportes.
- Comprobación de los aprietes de las grapas de sujeción de los módulos.
 - Verificar que los módulos están firmemente sujetos a los bastidores.
 - En caso necesario, reajustar el apriete de los tornillos de las grapas de unión G6 y G10.

⁴ El Protocolo de Mantenimiento, es un sencillo procedimiento recomendado por Soportes Solares para el cuidado de su instalación. Soportes Solares recomienda que se realice por personal cualificado. Este mantenimiento no está incluido en los servicios de instalación de Soportes Solares.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 107 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliansupimer



CERTIFICADO

Núm. EC-8696/16

LGAI Technological Center, S.A. (Applus+)
certifica que el sistema de Gestión de la Calidad de la organización:

SOPORTES SOLARES, S.L.

C/ Granada 27. P.I. San Isidro
03349, San Isidro (Alicante)

para las actividades de:

Diseño y producción de estructuras de acero y aluminio para la sujeción de módulos
fotovoltaicos.



es conforme con los requisitos de la norma UNE-EN ISO 9001:2015

EMISIÓN INICIAL: 29/07/2016
VIGENCIA DESDE: 29/07/2019
CADUCIDAD: 28/07/2022

Director General
Applus+ Certification, B.U.

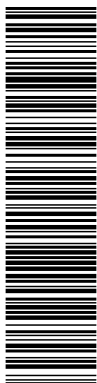
Juan Sendín Caballero

Directora Técnica
Applus+ Certification, B.U.

Cristina Bachiller Martínez

El presente certificado se considerará válido siempre que se cumplan todas las condiciones del contrato del cual este certificado forma parte. LGAI Technological Center, S.A. (Applus+) Campus U.A.B., Ronda de la Font del Carne s/n, 08193 Bellaterra, Barcelona

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 108 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialupimer

LGAi Technological Center, S.A. (APPLUS)
Campus UAB - Ronda de la Font del Carme s/n
08193 Bellaterra (Barcelona)
T +34 93 567 20 00
www.appluslaboratories.com



Organismo Notificado N° 0370

CERTIFICADO

No. **0370-CPR-3187**

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DEL CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA

En cumplimiento con el Reglamento *305/2011/EU* del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 2011 (Reglamento de Productos de Construcción o CPR), este certificado aplica al producto de construcción:

EJECUCIÓN DE ESTRUCTURAS DE ACERO Y ALUMINIO. PARTE 1: REQUISITOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD DE LOS COMPONENTES ESTRUCTURALES.

ESTRUCTURAS METÁLICAS DE ALUMINIO. MÉTODO 1. RANGO DE EJECUCIÓN: EXC2

Fabricado por:

SOPORTES SOLARES, S.L.

C/ PRIMAVERA, S/N
03350 SAN ISIDRO (ALICANTE)

Y fabricado en la planta de producción:

C/ GRANADA, 27
03350 SAN ISIDRO (ALICANTE)

Este certificado indica que se han aplicado todas las disposiciones relativas a la evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones descritas en el Anexo ZA de la norma

EN 1090-1:2009+A1:2011

bajo el sistema 2+, y que **el control de producción en fábrica cumple todos los requisitos mencionados anteriormente.**

Este certificado fue emitido por primera vez el 24 de diciembre de 2018 y su validez permanece mientras los requisitos de los métodos de ensayo y/o de control de producción en fábrica, incluidos en la norma armonizada, empleados para evaluar las prestaciones de las características declaradas no cambien; y no se modifique significativamente el producto y las condiciones de producción en fábrica. A fecha 22 de enero de 2021 se confirma.

Fecha de expiración: 24 de diciembre de 2021

Bellaterra, 22 de enero de 2021



LGAi Technological Center, S.A.
Xavier Ruiz Peña
Managing Director, Product Conformity B.U.



Puede comprobarse la validez de este certificado en nuestra página web: www.appluslaboratories.com/certified_products

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 109 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E976BE9F4AE2) 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=santaeulalialunipmer

Applus⁺



CERTIFICADO

Núm. MA-4299/20

LGAI Technological Center, S.A. (Applus+)
certifica que el sistema de Gestión Ambiental de la organización:

SOPORTES SOLARES, S.L.

C/ Granada 27. P.I. San Isidro
03349, San Isidro (Alicante)

para las actividades de:

Diseño y producción de estructuras de acero y aluminio para la sujeción de módulos
fotovoltaicos.



es conforme con los requisitos de la norma UNE-EN ISO 14001:2015

EMISIÓN INICIAL: 28/08/2020
CADUCIDAD: 27/08/2023

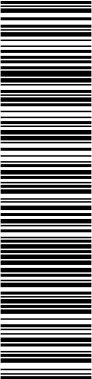
Director General
Applus+ Certification, B.U.

Juan Sendín Caballero

Directora Técnica
Applus+ Certification, B.U.

Cristina Bachiller Martínez

El presente certificado se considerará válido siempre que se cumplan todas las condiciones del contrato del cual este
certificado forma parte. LGAI Technological Center, S.A. (Applus+) Campus U.A.B., Ronda de la Font del Carme
s/n, 08193 Bellaterra, Barcelona



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulianupimer



FOTOVOLTAICOS

FUSIBLES & BASES PORTAFUSIBLES PARA APLICACIONES FOTOVOLTAICAS

CIL | gPV CILINDRICOS fusibles

Los fusibles cilindricos 10x38 y 14x51 gPV DF Electric han sido desarrollados para ofrecer una solución de protección compacta, segura y económica de los módulos fotovoltaicos en tensiones hasta 1.000/1.100V DC.

Proporcionan protección contra sobrecargas y cortocircuitos (clase gPV de acuerdo a la Norma IEC 60269-6 y UL248-19).

Están contruïdos con tubo cerámico de alta resistencia a la presión interna y a los choques térmicos lo que permite un alto poder de corte en un reducido espacio. Los contactos están realizados en cobre plateado y los elementos de fusión son de plata, lo que evita el envejecimiento y mantiene inalterables las características.

Para la instalación de estos fusibles se recomienda la utilización de las bases modulares PMX.



10x38

U1000V DC

PODER DE CORTE30kA

NORMASUL

NEUTRO

In (A)	REFERENCIA	EMBALAJE Unid./CAJA
1	491601	10/100
2	491602	10/100
3	491604	10/100
4	491605	10/100
5	491606	10/100
6	491610	10/100
8	491615	10/100
10	491620	10/100
12	491625	10/100
15	491629	10/100
16	491630	10/100
20	491635	10/100
	431000	10/100



491635



14x51

U1100V DC

PODER DE CORTE10kA

U1000V DC

PODER DE CORTE30kA

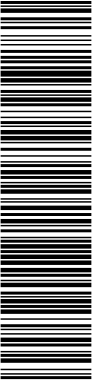
NEUTRO

15	491647	10/50
20	491648	10/50
25	491650	10/50
32	491655	10/50
	432000	10/50



491655

NORMAS	DIMENSIONES	CARACTERISTICAS t-I	COEFICIENTE REDUCCION TEMPERATURA AMBIENTE	COMPATIBLE PORTAFUSIBLES PMX	COMPATIBLE CONTACTO PINZA FUSIBLES Ø10
IEC 60269-1 IEC 60269-6 UL 248-19	PAG 18 PAG 19	PAG 18 PAG 19	PAG 43	PAG 11	PAG 13



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876BE9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljant 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=santaeulaliamptimer



FOTOVOLTAICOS

FUSIBLES & BASES PORTAFUSIBLES PARA APLICACIONES FOTOVOLTAICAS

PMX CILINDRICOS fusibles



La principal novedad que ofrecen es la tensión asignada de 1000V DC. Están destinadas principalmente a ofrecer una solución de protección compacta, segura y económica en instalaciones fotovoltaicas, donde, debido al constante incremento de potencia y la evolución tecnológica, es común que se precise proteger grupos de paneles solares que pueden alcanzar tensiones hasta 800V DC.

Bases portafusibles modulares para utilizar con fusibles cilíndricos talla 10x38 y 14x51 según norma IEC/EN 60269. Diseño compacto, de dimensiones reducidas, fabricadas con materiales de calidad. Contactos de cobre electrolítico plateados.

Materiales plásticos autoextinguibles y de alta resistencia a la temperatura. Todos los materiales utilizados son conformes a la Directiva europea RoHS (Restricción de ciertas sustancias peligrosas en el material eléctrico).



10x38

U1000V DC

In32A

NORMASULCS

INDICADOR	POLOS	MODULOS	REFERENCIA	EMBALAJE
				Uni./CAJA
NO	UNIPOLAR	1	485150	12/192
NO	BIPOLAR	2	485151	6/96
SI	UNIPOLAR	1	485152	12/192
SI	BIPOLAR	2	485153	6/96



485152

14x51

U1100V DC

In50A

NO	UNIPOLAR	1	485250	6/90
NO	BIPOLAR	2	485251	3/45
SI	UNIPOLAR	1	485252	6/90
SI	BIPOLAR	2	485253	3/45



485252

22x65

U1500V DC

In100A

NO	UNIPOLAR	1	485720	6/48
----	----------	---	--------	------

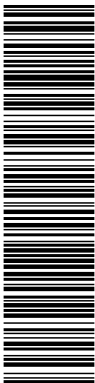


NORMAS
IEC/EN 60269-1 UL 4248-1
IEC/EN 60269-2 UL 4248-19
CSA 4248-19

DIMENSIONES
PAG 28
PAG 29

ACCESORIOS
PAG 30
PAG 31

COMPATIBLE
FUSIBLES gPV CILINDRICOS
PAG 04



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialupmimer



TOPSOLAR® PV H1Z2Z2-K

Cable para instalaciones fotovoltaicas (IEC y EN).

NORMAS DE REFERENCIA: EN 50618/ IEC 62930 / UTE C 32-502



APLICACIÓN

El cable Topsolar® PV H1Z2Z2-K, certificado TÜV según IEC 62930 y EN 50618, es el adecuado para instalaciones solares, tanto en instalación fija como en servicio móvil (huertas solares, instalación en tejados solares -rooftop-, autoconsumo y plantas flotantes).

Se trata de un cable muy flexible especialmente indicado para la conexión entre paneles fotovoltaicos, y desde los paneles al inversor. Es compatible con la mayoría de conectores. Gracias a las prestaciones de sus materiales puede ser instalado a la intemperie o directamente enterrado en plenas garantías.

- Instalaciones fotovoltaicas.

CONSTRUCCIÓN

Conductor

Hilos de cobre electrolítico recocido y estañado, clase 5 (flexible) según UNE 60228 e IEC 60228.

Aislamiento

Goma libre de halógeno, según EN 50618 e IEC 62930.

Cubierta

Goma libre de halógenos, según EN 50618 e IEC 62930, de color negro o rojo.

CARACTERÍSTICAS



Características eléctricas

Baja tensión: 1,5/1,5 (1,8) kV DC.
1,0/1,0 kV (U0/U)



Características térmicas

Temp. máxima del conductor: 120 °C.
Temp. máxima en cortocircuito: 250 °C (máximo 5 s).
Temperatura mínima de servicio: -40 °C (estático con protección).



Características frente al fuego

No propagación de la llama según UNE 60332-1 e IEC 60332-1.
Libre de halógenos según UNE 60754 e IEC 60754.
Baja emisión de humos según UNE 61034 e IEC 61034.
Transmitancia luminosa > 60%.
Baja emisión de gases corrosivos UNE 60754-2 e IEC 60754-2.
Reacción al fuego CPR: C_{ca}, s1b, d2, a1, según la norma EN 50575.



Características mecánicas

Radio de curvatura: 5 x diámetro exterior.
Resistencia a los impactos: AG2 Medio.



Características medioambientales

Características químicas:
Resistencia a grasas y aceites: excelente.
Resistencia a los ataques químicos: excelente.
Resistencia a los rayos ultravioleta: EN 50618.
Resistente al ozono según EN 50618.
Presencia de agua:
AD8 sumergida.



Condiciones de instalación

Al aire.
Enterrado
Entubado.

NORMAS / CERTIFICACIONES



Norma de referencia

EN 50618/ IEC 62930 / UTE C 32-502.



Certificaciones

TÜV / RETIE / RoHS / CE.



CPR (Reglamento de Productos de la Construcción)

C_{ca}, s1b, d2, a1.

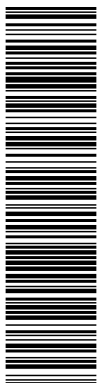


ventas@topcable.com | www.topcable.com

© 2021 Top Cable - Revisión 6 - 23.II.2020 | Emitido por JAM

Top Cable se reserva el derecho de realizar cualquier modificación en las fichas técnicas sin previo aviso. Todos los rendimientos, especificaciones y datos de pesos, tamaños y dimensiones contenidos en esta documentación son meramente indicativos y no serán vinculantes para Top Cable.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 113 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulalialuplimer

	Especificación Técnica AFIRENAS-X RZ1-K(AS) 0,6/1 kV	Pág. 1 de 2
		Edición: 04 CPR Cca
		Julio 2020

- Norma. Construcción, requisitos eléctricos, físicos y mecánicos: IEC 60502-1, UNE 21123-4
- CONFORMIDAD CON LA DIRECTIVA DE BAJA TENSIÓN: 2014/35/UE
- CONFORMIDAD REGLAMENTO CPR nº 305/2011/UE: Reacción al fuego (C_{ca}-s1b,d1,a1)
- Cumplimiento Directiva RoHS.
- Certificado AENOR (IEC 60502-1 & UNE 21123-4)
 - 1x(1,5-500) mm²; 2x/3x/3G/4x/4G/5G(1,5-240)mm²; (6-61)x/G(1,5-2,5) mm²
- Certificado naval BUREAU VERITAS (IEC 60092-350/353/360)
 - 1x(1,5-300) mm²; 2x/3x/3G(1,5-25)mm²; 4x/4G(1,5-150) mm²; 5G(1,5-25) mm²
- Certificado CESMEC Chile (Certificado SEC nº 9900000003816 / CESMEC nº E-022-01-86203)
 - 1x(1,5-500) mm²; 2x/3x/3G/4x/4G/5G(1,5-240) mm²; (6-61)x/G(1,5-2,5) mm²

1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

1.1. Designación técnica.

RZ1-K(AS) 0,6/1 kV

1.2. Tensión nominal.

0,6 / 1 (1,2) kV C.A. U_o/U(U_m).

1.3. Temperatura máxima de servicio

- En servicio permanente 90°C
- En cortocircuito (t≤5s) 250°C

1.4. Tensión de ensayo.

- 3,5 kV C.A. (5 minutos)

1.5. Comportamiento frente al fuego. Reacción al fuego. Normativa

1.5.1. Reacción al fuego (Reglamento Productos de la construcción CPR – (UE) nº 305/2011):

El cable AFIRENAS-X RZ1-K(AS) 0,6/1 kV a efectos de cumplimiento del Reglamento de productos de la construcción (UE) 305/2011 y la norma EN 50575 posee una clasificación de reacción al fuego C_{ca}-s1b,d1,a1 y está sujeto al Sistema "1+" de Evaluación y Verificación de la Constancia de las prestaciones (EVCP) a través de AENOR S.A.U. (0099):

REACCIÓN AL FUEGO: C_{ca}-s1b,d1,a1

- **No propagador de la llama:** EN 60332-1-2; IEC 60332-1 (H≤425 mm)
- **No propagador del incendio:** EN 50399 (llama: 20,5 kW) Fs ≤ 2 m
- **Baja emisión de calor e índice de crecimiento de fuego:** EN 50399 (llama: 20,5 kW)
 - o Emisión de calor total: THR ≤ 30 MJ
 - o Valor máximo emisión de calor: HRR ≤ 60 kW
 - o Índice de crecimiento del fuego: FIGRA ≤ 300 W/s
- **Caída de partículas inflamadas:** EN 50399 (llama: 20,5 kW)
 - o d1: Sin caída de gotas/partículas inflamadas que persistan más de 10 s durante el ensayo (t=1200 s).
- **Baja producción y opacidad de humos:** UNE-EN 61034-2; IEC 61034-2
 - o s1:
 - Producción total de humos: (TSP) ≤ 50 m2
 - valor máximo de emisión de humos: (SPR) ≤ 0,25 m²/s
 - o s1b: s1 + transmitancia luminica entre el 60 y 80 %.
- **Bajo índice de acidez de los gases de combustión:** EN 60754-2; IEC 60754-2
 - o a1: pH≥4,3 y conductividad de los gases < 2,5 µS/mm

DoP: MC1000RZ1K

Sistema EVCP: 1+ AENOR SAU INTERNACIONAL (0099)

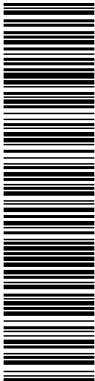
Consulte la gama clasificada en nuestra página web:

<https://www.miguelélez.com/es/declaracion-de-prestaciones-dop>

1.5.2. Otras características:

- **No propagación del incendio:** UNE-EN 60332-3-24 / IEC 60332-3-24
- **Libre de halógenos. Baja emisión de gases tóxicos:** UNE-EN 60754-1 / IEC 60754-1

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamptimer



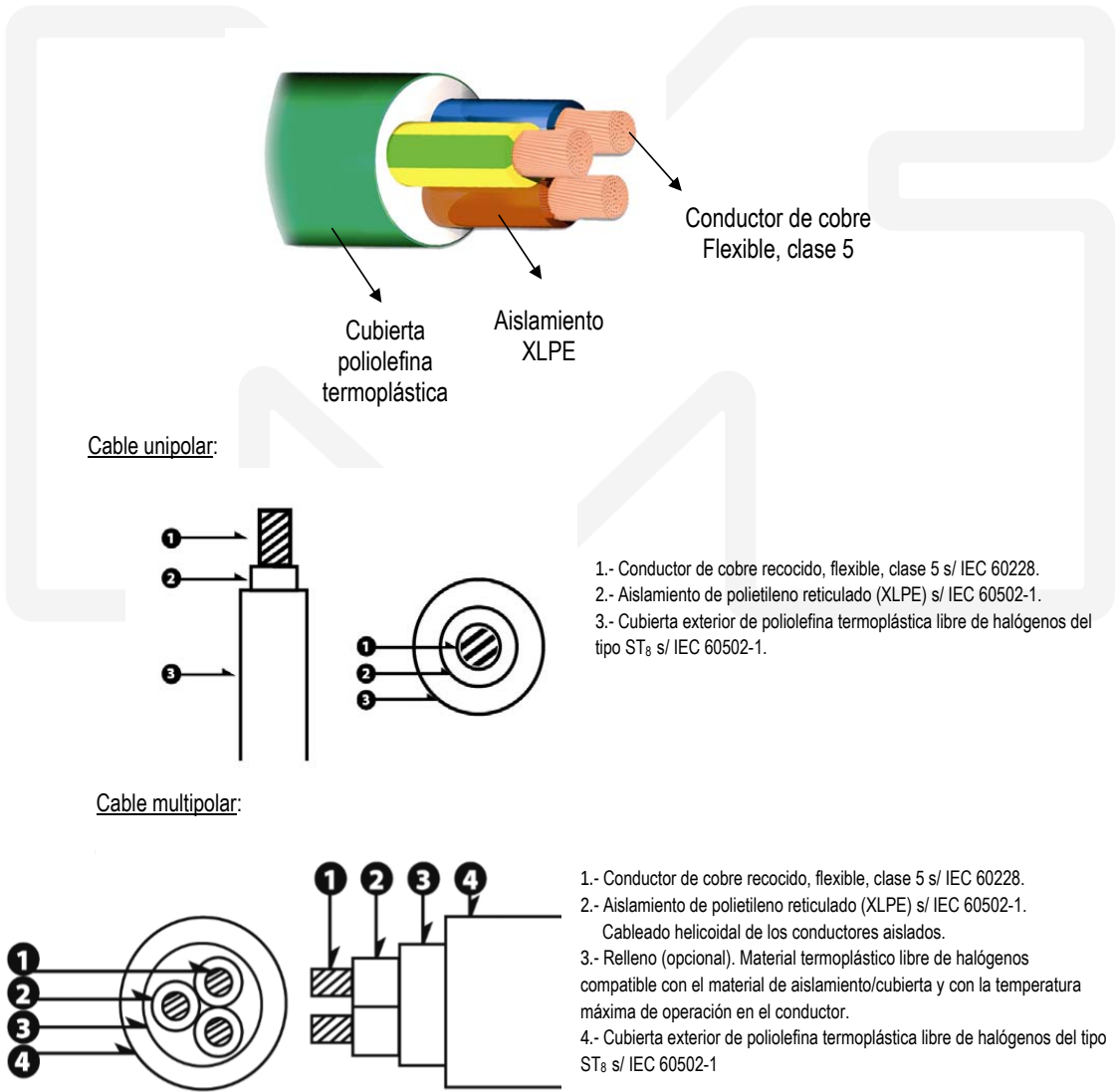
	Especificación Técnica AFIRENAS-X RZ1-K(AS) 0,6/1 kV	Pág. 2 de 3
		Edición: 04 CPR Cca
		Julio 2020

2. DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA.

2.1. Construcción.

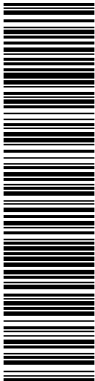
- Construido según la norma UNE 21123-4 e IEC 60502-1.
- Conductor: Cobre recocido, flexible, clase 5 según UNE-EN 60228 / IEC 60228
 - Aislamiento: Polietileno reticulado (XLPE) según norma IEC 60502-1. También cumple lo estipulado para el polietileno reticulado tipo DIX 3 según UNE-HD 603-1.
Identificación de los conductores aislados: HD 308 S2 y UNE 21089-1.
 - Cableado de las fases aisladas: Para cables multiconductores. Cableado helicoidal de los conductores aislados.
 - Relleno: Opcional para cables multiconductores. Material termoplástico libre de halógenos compatible con el material de aislamiento/cubierta y adecuado a la temperatura de operación del cable.
 - Cubierta exterior: Poliolefina termoplástica Z1, libre de halógenos, tipo ST₈ según IEC 60502-1. También cumple lo estipulado para la poliolefina termoplástica libre de halógenos tipo Z1 tipo DMZ-E según norma UNE 21123-4.
Color de la cubierta exterior: verde.

2.2. Diseño.



DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 115 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulianuprimer



	Especificación Técnica AFIRENAS-X RZ1-K(AS) 0,6/1 kV	Pág. 3 de 4
		Edición: 04 CPR Cca
		Julio 2020

2.3. Marcado.

AENOR MIGUELEZ AFIRENAS X RZ1-K (AS) 0.6/1kV **NXS** mm² 90°C E-022-01-86203 IEC 60502-1 Made in Spain **MM/AA** UNE 21123
clase Cca-s1b,d1,a1 EN 50575 XXX,X Mts

Siendo:

- N:** número de conductores
- X:** puede ser X o G; X=si conductor verde/amarillo; G=con conductor verde/amarillo
- S:** sección nominal (mm²)
- MM/AA:** Fecha de fabricación Mes / Año
- clase Cca-s1b,d1,a1 EN 50575:** Reacción al fuego (Reglamento CPR). Los cables sin clasificación CPR no incluyen esta marca.
- XXX,X Mts:** Metrado del cable (cada 1 metro)

La etiqueta del embalaje (rollo, carrete o bobina) de estos cables poseerá el marcado CE que indica el Reglamento CPR UE nº 305/2011 artículos 8 y 9. Contenido mínimo para el marcado exterior del cable. Pueden existir marcas adicionales respetando lo indicado en las normas constructivas del cable.

3. APLICACIONES.

3.1. Tipo de instalación.

Fija.

3.2. Guía de utilización.

Está especialmente indicado para su utilización en redes de distribución, acometidas o instalaciones en locales de pública concurrencia (aeropuertos, museos, estaciones de viajeros, casinos, hospitales, discotecas, pabellones deportivos, cines, teatros, auditorios, hoteles, restaurantes, cafeterías, ...).

Así mismo, se recomienda su uso en toda instalación donde el riesgo de incendio no sea despreciable y se precisen mayores prestaciones en caso de incendio como la baja emisión de humos tóxicos, corrosivos, de baja opacidad, en particular para proteger a las personas y equipos, y evacuar a gente ajena a los locales (por ejemplo: Instalaciones en canalizaciones verticales en edificios, zonas comunes de los edificios residenciales, montaje superficial, edificios de gran altura y difícil evacuación ...).

"(...) para el transporte y distribución de energía eléctrica en instalaciones fijas, protegidas o no. Adecuados para instalaciones interiores y exteriores, sobre soportes al aire, en tubos o enterrados. No aptos para instalaciones de alimentación de bombas sumergidas (...)" (UNE 21123-4).

También puede utilizarse para instalaciones eléctricas en barcos según IEC 60092-350/351/359/353 (Bureau Veritas Certificado Naval-Steel ships).

Uso según CPR (EN 50575): Suministro de electricidad en edificios y otras obras de ingeniería civil con el objetivo de limitar la generación y propagación de fuego y humo.

3.3. Métodos adecuados de instalación.¹

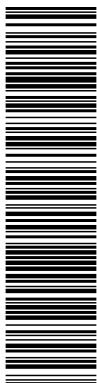
- En montaje superficial directamente instalado, dentro de tubo o canal protectora, sobre abrazaderas, escalera de cables, bandeja de cables.
- En montaje empotrado directamente, bajo tubo o canal protectora
- En huecos de la construcción: directamente instalado, sobre bandejas porta-cables, bajo tubo o canal protectora.
- Enterrados directamente o bajo tubo.

En el caso de colocar el cable sobre abrazaderas, la distancia horizontal entre las abrazaderas no será más de 20 veces el diámetro del cable. La distancia también es válida entre puntos de soporte en caso de tender sobre rejillas porta cables o sobre bandejas. En ningún caso esta distancia debe sobrepasar los 80 cm.

Si los cables unipolares son instalados separadamente deberán utilizarse abrazaderas hechas de plástico o de metales amagnéticos.

Los cables y los haces de cables deben fijarse de manera que se eviten los daños en forma de huellas penetrantes, debido a dilataciones térmicas.

¹ Se deberán respetar los sistemas de instalación establecidos en la reglamentación y normativa que le afecte en cada caso particular.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santualianuprimer

	Especificación Técnica AFIRENAS-X RZ1-K(AS) 0,6/1 kV	Pág. 4 de 5
		Edición: 04 CPR Cca
		Julio 2020

Se deben tomar las precauciones adecuadas para asegurar un manejo seguro de las bobinas o paquetes de cables, para que el cable no resulte dañado ni cause un peligro para los otros.

Se debe tener en cuenta la posibilidad de daños en los cables y sus soportes a consecuencia de los efectos disruptivos de los esfuerzos electromecánicos producidos por las corrientes, incluso las corrientes de cortocircuito, que el cable debe soportar durante el servicio.

Debe tenerse en cuenta el efecto del calor emitido por los cables o el efecto físico/químico de los materiales utilizados en su construcción, sobre los materiales adyacentes a los cuales están instalados, por ejemplo, materiales de construcción, decoración, soportes, envoltentes de cables, etc.

El cable no debe someterse a esfuerzos de compresión que puedan dañarlo.

-Temperatura mínima de tendido durante su instalación y montaje de accesorios: 0°C.
Esta temperatura es válida para los cables en sí, no para el entorno. En el caso de que los cables tengan una temperatura inferior deberán ser calentados.

-Radio mínimo de curvatura: Durante su instalación, se respetará un radio de curvatura mínimo

D	RADIO DE CURVATURA MÍNIMO
D < 25	4 x D
25 ≤ D ≤ 50	5 x D
D > 50	6 x D

D= Diámetro exterior de los cables (mm)

-Esfuerzo máximo de tracción:
El esfuerzo máximo de tracción no será superior a:

- Si la fuerza de tracción en los cables mediante una cabeza de tiro sobre los conductores.
 $F = 50 \times S$ (Newton, N), siendo "S" la sección de los conductores en mm²
- Si la fuerza de tracción también puede aplicarse a través de una manga de tiro que actúe sobre la cubierta exterior. $F = 5 \times D^2$ (Newton, N), siendo D=diámetro exterior cable (mm)

3.4. Normativa e Instrucciones técnicas

Instrucciones técnicas – REBT (ESPAÑA)

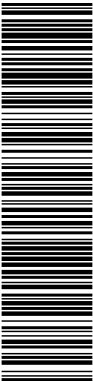
El REBT prescribe el uso de estos cables en las siguientes ITC:

- ITC-BT 14: Instalaciones de enlace. Línea General de Alimentación
- ITC-BT 15: Instalaciones de enlace. Derivaciones individuales
- ITC-BT 20: Instalaciones interiores o receptoras.
- ITC-BT 28: Locales de pública concurrencia: 6.1 Instalaciones de tipo general y conectado interior de cuadros eléctricos.
- ITC-BT 29: Prescripciones particulares para instalaciones eléctricas de los locales con riesgo de incendio o explosión.

El Real Decreto 2267/2004 (RSCIEI), "Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales" Anexo II, punto 3. 3 Cuando estén situados en el interior de falsos techos o suelos elevados.

Código Técnico de la Edificación (artículo 11): se recomienda su uso en edificios en general, así como en toda instalación donde el riesgo de incendio y los efectos que este produce no sea despreciable o se precise mayor resistencia al fuego que los cables tradicionales, en particular para proteger y evacuar a gente ajena a los locales. (p.ej.: Instalaciones en canalizaciones verticales en edificios, zonas comunes de los edificios residenciales, montaje superficial...).

En la Comunidad de Madrid, el Decreto 17/2019 establece la obligatoriedad para la instalación de cables de alta seguridad en edificios de viviendas y en locales de reunión, trabajo y usos sanitarios (cualquiera que sea su capacidad de ocupación).



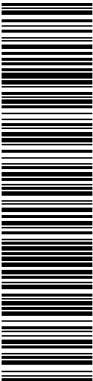
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulianuprimer

	Especificación Técnica AFIRENAS-X RZ1-K(AS) 0,6/1 kV	Pág. 5 de 6
		Edición: 04 CPR Cca
		Julio 2020

4. CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES

Nº de conductores y sección nominal	Espesor aislamiento	Diámetro exterior	Peso total	Resistencia eléctrica máxima a 20°C en C.C.	Intensidad máx. adm. Enterrado bajo tubo 25°C	Intensidad máx. adm. Enterrado bajo tubo 25°C	Intensidad máx. adm. Enterrado directamente 25°C	Intensidad máx. admisible al aire 40°C	Intensidad máx. admisible bajo tubo empotrado en pared 40°C
mm²	mm	mm	kg/km	Ω / km	*1 A	*2 A	*3 A	*4 A	*5 A
1 x 1,5	0,7	6,0	50	13,3	21	24	-	21	17,5
1 x 2,5	0,7	6,4	59	7,98	27	33	-	30	24
1 x 4	0,7	6,7	72	4,95	35	41	-	40	32
1 x 6	0,7	7,6	102	3,30	44	51	72	52	41
1 x 10	0,7	8,7	146	1,91	58	68	96	72	57
1 x 16	0,7	9,7	205	1,21	75	88	125	97	77
1 x 25	0,9	11,2	292	0,780	96	113	160	122	100
1 x 35	0,9	12,3	287	0,554	117	138	190	153	124
1 x 50	1	14,1	530	0,386	138	162	230	188	151
1 x 70	1,1	15,9	720	0,272	170	200	280	243	193
1 x 95	1,1	18,0	954	0,206	202	238	335	298	234
1 x 120	1,2	19,7	1.190	0,161	230	271	380	350	272
1 x 150	1,4	22,0	1.474	0,129	260	306	425	401	313
1 x 185	1,6	24,3	1.798	0,106	291	343	480	460	356
1 x 240	1,7	27,0	2.330	0,0801	336	396	550	545	419
1 x 300	1,8	31,5	2.900	0,0641	380	448	620	640	468
1 x 400	2	35,0	3.650	0,0486	445	525	705	748	601
1 x 500	2,2	42,5	5.010	0,0384	504	593	790	860	691
2 x 1,5	0,7	9,5	128	13,3	24	28	-	23	17,5
2 x 2,5	0,7	11,0	178	7,98	32	38	-	32	24
2 x 4	0,7	12,0	228	4,95	42	49	-	44	32
2 x 6	0,7	12,9	267	3,30	53	62	80	57	41
2 x 10	0,7	15,5	420	1,91	70	82	107	78	57
2 x 16	0,7	17,9	580	1,21	91	107	140	104	77
2 x 25	0,9	20,6	861	0,780	116	136	183	135	100
2 x 35	0,9	22,5	1.200	0,554	140	165	220	168	124
2 x 50	1	26,0	1.535	0,386	166	196	263	204	151
2 x 70	1,1	31,0	2.045	0,272	204	240	318	262	193

Los valores de peso y diámetro exterior indicados son aproximados y están sujetos a tolerancias normales de fabricación
Con fondo amarillo, cables sin clasificación CPR.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialupimer

Datos técnicos: DEHNguard YPV SCI ... – compact

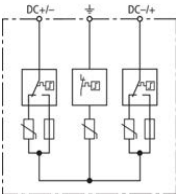


DG YPV SCI 1000 (950 530)

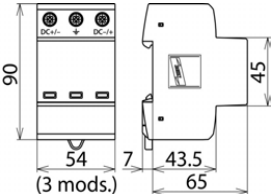
- Unidad completa precableada para utilización en sistemas fotovoltaicos
- Dispositivo combinado de desconexión y cortocircuito con aislamiento eléctrico seguro (tecnología SCI patentada)
- Circuito Y probado y resistente a fallos



Fotografía no vinculante



Esquema del DG YPV SCI 1000

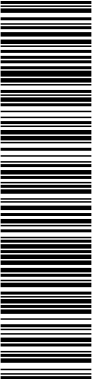


Dimensiones del DG YPV SCI 1000

Descargador contra sobretensiones multipolar, con dispositivo de conmutación DC de 3 etapas para uso en sistemas fotovoltaicos.

Tipo	DG YPV SCI 1000
Art. Nr.	950 530
DPS según EN 50539-11	Tipo 2
Coordinación energética al equipo final (≤ 10 m)	Tipo 2 + Tipo 3
Máx. tensión PV (U _{CPV})	1000 V
Resistencia de cortocircuito (I _{SCPV})	1000 A
Corriente total de descarga (8/20 µs) (I _{total})	40 kA
Corriente nominal de descarga (8/20 µs) [(DC+/DC-) -> PE] (I _n)	12.5 kA
Corriente máx. de descarga (8/20 µs) [(DC+/DC-) -> PE] (I _{max})	25 kA
Nivel de protección (U _p)	≤ 4 kV
Nivel de protección con 5 kA (U _p)	≤ 3.5 kV
Tiempo de respuesta (t _a)	≤ 25 ns
Margen de temperatura de servicio (T _U)	-40 °C ... +80 °C
Estado operativo / defectuoso	verde / rojo
Número de puertos	1
Sección de conexión (min.)	1.5 mm² rígido / flexible
Sección de conexión (máx.)	35 mm² rígido / 25 mm² flexible
Montaje sobre	carril DIN 35 mm según EN 60715
Material de la carcasa	termoplástico, rojo, UL 94 V-0
Lugar de instalación	interior
Clase de protección	IP 20
Capacidad	3 módulo(s), DIN 43880
Certificados	KEMA, UL
Peso	300 g
Nomenclatura Combinada EU	85363030
GTIN	4013364152960
UPE	1 unidad(es)

Queda reservado el derecho a introducir modificaciones, en cuanto a la redacción, contenidos técnicos e información relativa a medidas, pesos y materiales en función de los avances de la técnica. Las fotografías no son vinculantes.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulianupimer

Hoja de características del producto

Características

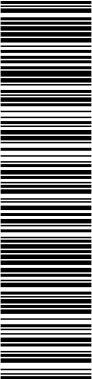
LV430780

NSX160F Micrologic 2.2 160A 4P4R



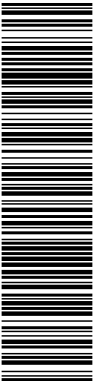
Principal

Gama	Compact
Nombre del producto	Compact NSX
Gama de producto	ComPact NSX100...250
Nombre corto del dispositivo	NSX160F
Tipo de producto o componente	Interruptor automático
Aplicación del dispositivo	Distribución
Number of poles	4P
Descripción de polos protegidos	3t 4t 3t + N/2
Posición de neutro	Izquierda
[In] Corriente nominal	160 A at 40 °C
[Ue] Tensión nominal de empleo	690 V CA 50/60 Hz
Tipo de red	CA
Frecuencia de red	50/60 Hz
Poder de seccionamiento	Sí acorde a EN/IEC 60947-2
Categoría de empleo	Categoría A
[Icu] rated ultimate short-circuit breaking capacity	10 kA en 600 V CA 50/60 Hz acorde a UL 508 85 kA en 240 V CA 50/60 Hz acorde a UL 508 22 kA Icu en 525 V CA 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2 35 kA Icu en 440 V CA 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2 36 kA Icu en 380/415 V CA 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2 8 kA Icu en 660/690 V CA 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2 85 kA Icu en 220/240 V CA 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2 35 kA en 480 V CA 50/60 Hz acorde a UL 508 30 kA Icu en 500 V CA 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2
Performance level	F 36 kA 415 V CA
Unidad de control	Micrologic 2.2
Tecnología de unidad de disparo	Electrónico
Funciones de protección de unidad de control	LSol



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamptmer

Tipo de control	Maneta
Circuit breaker mounting mode	Fijo
Complementario	
[Ui] Tensión nominal de aislamiento	800 V CA 50/60 Hz
[Uimp] Resistencia a picos de tensión	8 kV
[Ics] rated service short-circuit breaking capacity	35 kA en 440 V CA 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2 36 kA en 380/415 V CA 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2 85 kA en 220/240 V CA 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2 22 kA en 525 V CA 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2 30 kA en 500 V CA 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2 8 kA en 660/690 V CA 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2
Durabilidad mecánica	40000 ciclos
Durabilidad eléctrica	7500 ciclos en 690 V In 15000 ciclos en 690 V In/2 20000 ciclos en 440 V In 40000 ciclos en 440 V In/2
Soporte de montaje	Placa posterior
Conexión superior	Frontal
Conexión hacia abajo	Parte frontal
Paso de conexión	35 mm
Tipo de protección	Prot.cont. sobrec. (per.largo) Short time short-circuit protection with fixed delay Prot.contra cortocirc.(inst.)
Calibre de la unidad de disparo	160 A en 40 °C
Long-time pick-up adjustment type Ir (thermal protection)	9 regulaciones
[Ir] long-time protection pick-up adjustment range	63...160 A
Long-time protection delay adjustment type tr	Fijo
[Tr] long-time protection delay adjustment range	11 s en 7.2 x Ir 16 s en 6 x Ir 400 s en 1.5 x Ir
Memoria térmica	20 minutos antes y después de desconexión
Short-time protection pick-up adjustment type Isd	9 regulaciones
[Isd] Short-time protection pick-up adjustment range	1.5...10 x Ir
Short-time protection delay adjustment type tsd	Fijo
Instantaneous protection pick-up adjustment type li	Fijo
[li] instantaneous protection pick-up adjustment range	2400 A
Protección contra fugas a tierra	Sin
Neutral protection settings	0,5 x Ir - tipo de cable: 3t + N/2) 1 x Ir - tipo de cable: 4t) Sin protección - tipo de cable: 3t)
Number of slots for electrical auxiliaries	5 ranura(s)
Señalizaciones en local	Listo para operar, estado 1 flashing LED - tipo de cable: verde) Sobrecarga, estado 1 LED 105 % Ir - tipo de cable: rojo) Sobrecarga, estado 1 LED 90 % Ir - tipo de cable: naranja)
Width (W)	140 mm
Height (H)	161 mm
Depth (D)	86 mm
Peso del producto	2,6 kg



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamupimer

Entorno

Normas	EN/IEC 60947
Certificaciones de producto	CCC EAC Marine
Categoría de sobretensión	Clase II
Clase de protección contra descargas eléctricas	Clase II
Grado de contaminación	3 acorde a IEC 60664-1
Grado de protección IP	IP40 acorde a IEC 60529
Grado de protección IK	IK07 acorde a IEC 62262
Temperatura ambiente de funcionamiento	-25...70 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	-50...85 °C
Humedad relativa	0...95 %
Altitud máxima de funcionamiento	0 ... 2000 m sin disminución 2000 m...5000 m con restricciones

Packing Units

Tipo de unidad del paquete 1	PCE
Número de unidades en empaque	1
Peso del empaque (Lbs)	2,432 kg
Paquete 1 Altura	14,200 cm
Paquete 1 ancho	14,800 cm
Paquete 1 Longitud	19,300 cm
Tipo de unidad del paquete 2	S04
Número de unidades en el paquete 2	9
Peso del paquete 2	22,965 kg
Paquete 2 Altura	30 cm
Ancho del paquete 2	40 cm
Longitud del paquete 2	60 cm

Offer Sustainability

Estado de oferta sostenible	Producto Green Premium
Reglamento REACH	Declaración de REACH
Directiva RoHS UE	Conforme Declaración RoHS UE
Sin mercurio	Sí
Información sobre exenciones de RoHS	Sí
Normativa de RoHS China	Declaración RoHS China Producto fuera del ámbito de RoHS China. Declaración informativa de sustancias
Comunicación ambiental	Perfil ambiental del producto
Perfil de circularidad	Información de fin de vida útil
RAEE	En el mercado de la Unión Europea, el producto debe desecharse de acuerdo con un sistema de recolección de residuos específico y nunca terminar en un contenedor de basura.

Información Logística

País de Origen	ES
----------------	----

Garantía contractual

Periodo de garantía	18 months
---------------------	-----------

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulianupimer

Hoja de características del producto

Características

56173

RH99M 220a240Vca 50/60/400Hz



Principal

Gama	VigiPacT
Nombre corto del dispositivo	RH99M
Tipo de producto o componente	Residual current protection relay ((*))
Aplicación del relé	Protección relé
Soporte de montaje	Carril DIN
Clase de protección contra fugas a tierra	Tipo A
Tipo de ajuste	Selector
Ajuste de tipo de sensibilidad de fugas a tierra de corriente residual	9 regulaciones
Earth-leakage sensitivity	0.03...30 A
Earth-leakage time delay	Instantáneo for 0,03 A 9 ajustes configurables 0...4,5 s for 0,03...30 A
Current sensors compatibility	TOA Toroidales diferenciales cerrados tipo A y tipo abiertos TOA A Toroidales diferenciales cerrados tipo A y tipo abiertos TOA L Toroidales diferenciales cerrados tipo A y tipo abiertos TOA
[Ithe] intensidad térmica convencional en la envolvente	8 A
Carga mínima	10 mA en 12 V
[Us] tensión de alimentación asignada	220...240 V AC 50/60 Hz 55...110 %
Consumo de potencia en W	4 VA
Monitored distribution system	1000 V - CA en 50/60 Hz - tipo de cable: máximo) 1000 V - CA en 400 Hz - tipo de cable: máximo)
Sistema de conexión a tierra	TN-S TT IT
[Uimp] Resistencia a picos de tensión	8 kV
Reset	Rearme manual

Aviso Legal: Esta documentación no pretende sustituir ni debe utilizarse para determinar la adecuación o la fiabilidad de estos productos para aplicaciones específicas de los usuarios



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant 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=santiaulaiaunipimer

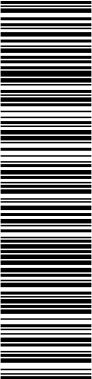
Complementario

Función de prueba	Test remoto Local
Monitorización	Electronics (continuous) Alimentación - tipo de cable: continuo) Enlace relé/sensor - tipo de cable: continuo)
Tipo de medición	Medición interna de corriente de fugas a tierra, rango: 80...100 %
Inviolabilidad de los ajustes	Protegido por cubierta precintable
Conexiones - terminales	Alimentación auxiliar, estado 1 bornero cable(s) 0,2...2,5 mm² Flexible AWG 24...AWG 12 Alimentación auxiliar, estado 1 bornero cable(s) 0,2...2,5 mm² rígido AWG 24...AWG 12 Alimentación auxiliar, estado 1 bornero cable(s) 0,25...2,5 mm² Flexible AWG 24...AWG 12 Contactos de defecto, estado 1 terminal de tornillo cable(s) 0,2...2,5 mm² Flexible AWG 24...AWG 12 Contactos de defecto, estado 1 terminal de tornillo cable(s) 0,2...4 mm² rígido AWG 24...AWG 12 Contactos de defecto, estado 1 terminal de tornillo cable(s) 0,25...2,5 mm² Flexible AWG 24...AWG 12 Contactos de test y borna de reset de defecto, estado 1 terminal de tornillo cable(s) 0,14...1 mm² Flexible AWG 26...AWG 16 Contactos de test y borna de reset de defecto, estado 1 terminal de tornillo cable(s) 0,14...1,5 mm² rígido AWG 26...AWG 16 Contactos de test y borna de reset de defecto, estado 1 terminal de tornillo cable(s) 0,25...0,5 mm² Flexible AWG 26...AWG 16 Toroidal, estado 1 terminal de tornillo cable(s) 0,14...1 mm² Flexible AWG 26...AWG 16 Toroidal, estado 1 terminal de tornillo cable(s) 0,14...1,5 mm² rígido AWG 26...AWG 16 Toroidal, estado 1 terminal de tornillo cable(s) 0,25...0,5 mm² Flexible AWG 26...AWG 16 Presencia de tensión, estado 1 terminal de tornillo cable(s) 0,2...2,5 mm² Flexible AWG 24...AWG 12 Presencia de tensión, estado 1 terminal de tornillo cable(s) 0,2...4 mm² rígido AWG 24...AWG 12 Presencia de tensión, estado 1 terminal de tornillo cable(s) 0,25...2,5 mm² Flexible AWG 24...AWG 12
Longitud de cable pelado para conectar bornas	Auxiliary power supply: 7 mm for top connection Fault: 8 mm for bottom connection Relay test and fault reset: 5 mm for bottom connection Sensor: 5 mm for top connection Voltage presence: 8 mm for bottom connection
Par de apriete	Auxiliary power supply: 0.6 N.m top Fault: 0.6 N.m bottom Relay test and fault reset: 0.25 N.m bottom Sensor: 0.25 N.m top Voltage presence: 0.6 N.m bottom
Pasos de 9 mm	6
Anchura	54 mm
Altura	81 mm
Profundidad	74 mm
Peso del producto	0,3 kg
Grado de protección IP	En cara frontal, estado 1 IP40 acorde a EN/IEC 60529 En partes later., estado 1 IP30 acorde a EN/IEC 60529 En terminales de conexión, estado 1 IP20 acorde a EN/IEC 60529
Grado de protección IK	IK07 acorde a EN 50102
Resistencia mecánica	Resistencia al fuego acorde a IEC 60695-2-1 Protección IK 2 joules, estado 1 IK07 acorde a EN 50102 Vibraciones 13,2-100 Hz, estado 1 0,7 g Vibraciones 2-13,2 Hz, estado 1 +/- 1 mm

Entorno

Categoría de sobretensión	IV
Clase de potección contra descargas eléctricas	Clase II
Compatibilidad electromagnética	Emisiones conducidas e irradiadas, estado 1 B acorde a CISPR 11 Prueba de inmunidad de radio frecuencia conducida, estado 1 3 acorde a IEC 61000-4-6 Prueba de inmunidad ante descarga electroestática, estado 1 4 acorde a IEC 61000-4-2 Susceptibilidad conducida de energía elevada, estado 1 4 acorde a IEC 61000-4-5 Susceptibilidad conducida de baja energía, estado 1 4 acorde a IEC 61000-4-4 Susceptibilidad radiada, estado 1 3 acorde a IEC 61000-4-3
Humedad relativa	95 % at 55 °C
Grado de contaminación	3 acorde a IEC 60664-1

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAEJ451EBD987421DCDABD4D63E876BE9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarçanç 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=santaeulaliamipmer



Temperatura ambiente de funcionamiento	-35...70 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	-55...85 °C

Packing Units

Tipo de unidad del paquete 1	PCE
Número de unidades en empaque	1
Peso del empaque (Lbs)	0,276 kg
Paquete 1 Altura	8,600 cm
Paquete 1 ancho	7,600 cm
Paquete 1 Longitud	9,100 cm
Tipo de unidad del paquete 2	S03
Número de unidades en el paquete 2	36
Peso del paquete 2	10,436 kg
Paquete 2 Altura	30 cm
Ancho del paquete 2	30 cm
Longitud del paquete 2	40 cm

Offer Sustainability

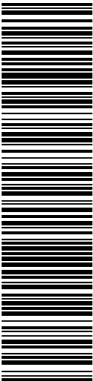
Estado de oferta sostenible	Producto Green Premium
Directiva RoHS UE	Conforme Declaración RoHS UE
Sin mercurio	Sí
Información sobre exenciones de RoHS	Sí
Normativa de RoHS China	Declaración RoHS China Producto fuera del ámbito de RoHS China. Declaración informativa de sustancias
Comunicación ambiental	Perfil ambiental del producto
Perfil de circularidad	Información de fin de vida útil
RAEE	En el mercado de la Unión Europea, el producto debe desecharse de acuerdo con un sistema de recolección de residuos específico y nunca terminar en un contenedor de basura.
Sin PVC	Sí

Información Logística

País de Origen	ES
----------------	----

Garantía contractual

Periodo de garantía	18 months
---------------------	-----------



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643293 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAEJ451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulianupimer

1

Interruptores automáticos iC60N

Protección magnetotérmica de circuitos y receptores

Certificación
AENOR



UNE-EN 60947-2, UNE-EN 60898-1 Curvas B, C y D

- Los iC60N son interruptores automáticos que combinan las siguientes funciones:
- Protección de circuitos contra corrientes de cortocircuito.
- Protección de circuitos contra corrientes de sobrecarga.
- Adecuados para aislamiento industrial según la norma UNE-EN 60947-2.
- Señalización de defecto mediante un indicador mecánico situado en la parte frontal del interruptor automático.

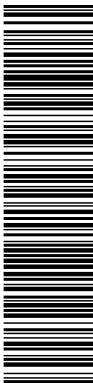
Corriente alterna (CA) 50/60 Hz						
Poder de corte (Icu) según la norma UNE-EN 60947-2						Poder de corte de servicio (Ics)
	Tensión (Ue)					
F/F (2P, 3P, 4P)	12 a 133 V	220 a 240 V	380 a 415 V	440 V		
F/N (1P, 1P+N)	12 a 60 V	100 a 133 V	220 a 240 V	—		
Calibre (In)	0,5 a 4 A	50 kA	50 kA	50 kA	25 kA	
	6 a 63 A	36 kA	20 kA	10 kA	6 kA	100 % de Icu
						75% de Icu
Poder de corte (Icn) según la norma UNE-EN 60898-1						
	Tensión (Ue)					
F/F	400 V					
F/N	230 V					
Calibre (In)	0,5 a 63 A	6.000 A				

Corriente continua (CC)					
Poder de corte (Icu) según la norma UNE-EN 60947-2					Poder de corte de servicio (Ics)
	Tensión (Ue)				
Entre +/-	12 a 72 V	100 a 133 V		220 a 250 V	
Número de polos	1P	2P (en serie)	3P (en serie)	4P (en serie)	
Calibre (In) 0,5 a 63 A	6 kA	6 kA	6 kA	6 kA	100% de Icu

Referencias

Interruptor automático iC60N					
Tipo	1P			1P+N	
Auxiliares	Indicación y disparo remotos, ver página 1/109			Indicación y disparo remotos, ver página 1/109	
Quick Vigi iC60	Dispositivo de protección diferencial Quick Vigi iC60, ver página 1/63			Dispositivo de protección diferencial Quick Vigi iC60, ver página 1/63	
Calibre (In)	Curva			Curva	
	B	C ⁽¹⁾	D	B	C ⁽¹⁾
0,5 A ⁽¹⁾	–	A9F74170	A9F75170	A9F73670	A9F74670
1 A ⁽¹⁾	A9F73101	A9F74101	A9F75101	A9F73601	A9F74601
2 A ⁽¹⁾	A9F73102	A9F74102	A9F75102	A9F73602	A9F74602
3 A ⁽¹⁾	A9F73103	A9F74103	A9F75103	A9F73603	A9F74603
4 A ⁽¹⁾	A9F73104	A9F74104	A9F75104	A9F73604	A9F74604
6 A	A9F78106	A9F79106	A9F75106	A9F78606	A9F79606
10 A	A9F78110	A9F79110	A9F75110	A9F78610	A9F79610
16 A	A9F78116	A9F79116	A9F75116	A9F78616	A9F79616
20 A	A9F78120	A9F79120	A9F75120	A9F78620	A9F79620
25 A	A9F78125	A9F79125	A9F75125	A9F78625	A9F79625
32 A	A9F78132	A9F79132	A9F75132	A9F78632	A9F79632
40 A	A9F78140	A9F79140	A9F75140	A9F78640	A9F79640
50 A	A9F78150	A9F79150	A9F75150	A9F78650	A9F79650
63 A	A9F78163	A9F79163	A9F75163	A9F78663	A9F79663
Ancho en módulos de 9 mm	2			4	
Accesorios	Ver página 1/109			Ver página 1/109	

(1) Certificación AENOR.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAEJ451EBD987421DCDABD4D658E76EB9F4AE2) 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=santaeulianuprimar

Interruptores automáticos iC60N

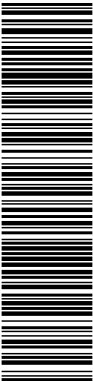
(continuación)

Protección magnetotérmica de circuitos y receptores



- Aumento de la vida útil del producto gracias a las características siguientes:
- Alta resistencia a sobretensiones gracias a un diseño industrial de alto nivel (grado de contaminación, tensión asignada impulsional y tensión asignada de aislamiento).
- Alto poder de limitación (ver curvas de limitación).
- Cierre brusco independientemente de la velocidad de actuación de la maneta.
- Indicación, apertura, cierre y disparo remotos mediante contactos auxiliares opcionales.
- Alimentación eléctrica superior o inferior.

2P			3P			4P		
Indicación y disparo remotos, ver página 1/109			Indicación y disparo remotos, ver página 1/109			Indicación y disparo remotos, ver página 1/109		
Dispositivo de protección diferencial Quick Vigi iC60, ver página 1/63			Dispositivo de protección diferencial Quick Vigi iC60, ver página 1/63			Dispositivo de protección diferencial Quick Vigi iC60, ver página 1/63		
Curva			Curva			Curva		
B	C ⁽¹⁾	D	B	C ⁽¹⁾	D	B	C ⁽¹⁾	D
—	A9F74270	A9F75270	—	A9F74370	A9F75370	—	A9F74470	A9F75470
A9F73201	A9F74201	A9F75201	A9F73301	A9F74301	A9F75301	A9F73401	A9F74401	A9F75401
A9F73202	A9F74202	A9F75202	A9F73302	A9F74302	A9F75302	A9F73402	A9F74402	A9F75402
A9F73203	A9F74203	A9F75203	A9F73303	A9F74303	A9F75303	A9F73403	A9F74403	A9F75403
A9F73204	A9F74204	A9F75204	A9F73304	A9F74304	A9F75304	A9F73404	A9F74404	A9F75404
A9F78206	A9F79206	A9F75206	A9F78306	A9F79306	A9F75306	A9F78406	A9F79406	A9F75406
A9F78210	A9F79210	A9F75210	A9F78310	A9F79310	A9F75310	A9F78410	A9F79410	A9F75410
A9F78216	A9F79216	A9F75216	A9F78316	A9F79316	A9F75316	A9F78416	A9F79416	A9F75416
A9F78220	A9F79220	A9F75220	A9F78320	A9F79320	A9F75320	A9F78420	A9F79420	A9F75420
A9F73225	A9F79225	A9F75225	A9F78325	A9F79325	A9F75325	A9F78425	A9F79425	A9F75425
A9F78232	A9F79232	A9F75232	A9F78332	A9F79332	A9F75332	A9F78432	A9F79432	A9F75432
A9F78240	A9F79240	A9F75240	A9F78340	A9F79340	A9F75340	A9F78440	A9F79440	A9F75440
A9F78250	A9F79250	A9F75250	A9F78350	A9F79350	A9F75350	A9F78450	A9F79450	A9F75450
A9F78263	A9F79263	A9F75263	A9F78363	A9F79363	A9F75363	A9F78463	A9F79463	A9F75463
4			6			8		
Ver página 1/109			Ver página 1/109			Ver página 1/109		



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulianupimer

1

Interruptor diferencial iID

Protección diferencial

Certificación AENOR

PB104473-40

PB104473-40

UNE-EN 61008-1

Clase Asi

Interrumpen automáticamente un circuito en caso de defecto de aislamiento entre conductores activos y tierra, igual o superior a 30 o 300 mA.

Los interruptores diferenciales ID se utilizan en el sector doméstico, terciario e industrial.

La gama superinmunizada permite asegurar la óptima protección y continuidad de servicio en instalaciones que presenten:

- Riesgo de disparos intempestivos provocados por rayos, iluminación fluorescente, maniobras bruscas en la red, transitorios, etc.
- Riesgo de no disparo del dispositivo diferencial convencional en presencia de defecto por cegado debido a:
- Presencia de armónicos y altas frecuencias.
- Presencia de componentes continuas (diodos, tiristores, triacs, etc.).
- Bajas temperaturas.

El interruptor diferencial superinmunizado es particularmente adecuado para su uso en ambientes húmedos y/o ambientes contaminados por agentes corrosivos, tales como azufre, ozono, sal marina, cloro, etc. que afectan internamente al interruptor provocando el bloqueo del relé de disparo.

Referencias

Interruptor diferencial iID

Clase	Asi	Ancho en pasos de 9 mm																														
Producto	iID																															
Auxiliares	Puede aceptar auxiliares, ver página 1/109																															
2P	<table><tr><th>Sensibilidad</th><th>30 mA</th><th>300 mA</th><th>300 mA[S]</th><th>500 mA[S]</th></tr><tr><td>Calibre 25 A</td><td>A9R61225⁽¹⁾</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>40 A</td><td>A9R61240⁽¹⁾</td><td>—</td><td>A9R35240⁽¹⁾</td><td>—</td></tr><tr><td>63 A</td><td>A9R61263⁽¹⁾</td><td>—</td><td>A9R35263⁽¹⁾</td><td>—</td></tr><tr><td>100 A</td><td>—</td><td>—</td><td>A9R35291</td><td>—</td></tr></table>	Sensibilidad	30 mA	300 mA	300 mA[S]	500 mA[S]	Calibre 25 A	A9R61225 ⁽¹⁾	—	—	—	40 A	A9R61240 ⁽¹⁾	—	A9R35240 ⁽¹⁾	—	63 A	A9R61263 ⁽¹⁾	—	A9R35263 ⁽¹⁾	—	100 A	—	—	A9R35291	—	4					
Sensibilidad	30 mA	300 mA	300 mA[S]	500 mA[S]																												
Calibre 25 A	A9R61225 ⁽¹⁾	—	—	—																												
40 A	A9R61240 ⁽¹⁾	—	A9R35240 ⁽¹⁾	—																												
63 A	A9R61263 ⁽¹⁾	—	A9R35263 ⁽¹⁾	—																												
100 A	—	—	A9R35291	—																												
4P	<table><tr><th>Sensibilidad</th><th>30 mA</th><th>300 mA</th><th>300 mA[S]</th><th>500 mA[S]</th></tr><tr><td>Calibre 25 A</td><td>A9R61425⁽¹⁾</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>40 A</td><td>A9R61440⁽¹⁾</td><td>—</td><td>A9R35440⁽¹⁾</td><td>A9R37440</td></tr><tr><td>63 A</td><td>A9R61463⁽¹⁾</td><td>A9R34463</td><td>A9R35463⁽¹⁾</td><td>A9R37463</td></tr><tr><td>80 A</td><td>—</td><td>—</td><td>A9R35480⁽¹⁾</td><td>A9R37480</td></tr><tr><td>100 A</td><td>—</td><td>A9R34491</td><td>A9R35491</td><td>—</td></tr></table>	Sensibilidad	30 mA	300 mA	300 mA[S]	500 mA[S]	Calibre 25 A	A9R61425 ⁽¹⁾	—	—	—	40 A	A9R61440 ⁽¹⁾	—	A9R35440 ⁽¹⁾	A9R37440	63 A	A9R61463 ⁽¹⁾	A9R34463	A9R35463 ⁽¹⁾	A9R37463	80 A	—	—	A9R35480 ⁽¹⁾	A9R37480	100 A	—	A9R34491	A9R35491	—	8
Sensibilidad	30 mA	300 mA	300 mA[S]	500 mA[S]																												
Calibre 25 A	A9R61425 ⁽¹⁾	—	—	—																												
40 A	A9R61440 ⁽¹⁾	—	A9R35440 ⁽¹⁾	A9R37440																												
63 A	A9R61463 ⁽¹⁾	A9R34463	A9R35463 ⁽¹⁾	A9R37463																												
80 A	—	—	A9R35480 ⁽¹⁾	A9R37480																												
100 A	—	A9R34491	A9R35491	—																												
Tensión de funcionamiento (Ue)	2P	230 - 240 V																														
	4P	400 - 415 V																														
Frecuencia de empleo		50/60 Hz																														
Accesorios		Ver página 1/109																														

(1)

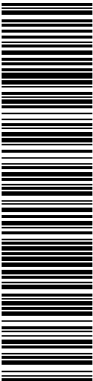
Modelo certificado por AENOR conforme a la norma UNE-EN 61008.

1/72

Schneider

Electric

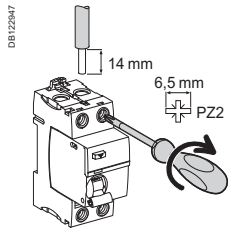
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaulianupimer



Interrupitor diferencial iID (clases AC, A, Asi)

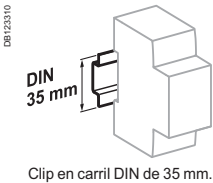
Protección diferencial

Conexión

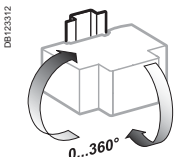


Tipo	Par de apriete	Sin accesorios		Con accesorios(*)			
		Cables de cobre Rígidos	Flexibles o con terminales	Terminal Al 50 mm²	Conexión de tornillo para terminal de anillo	Terminal multicables Cables rígidos	Cables flexibles
iID	3,5 N.m	DB122945 1 a 35 mm²	DB122946 1 a 25 mm²	DB122935 Al 50 mm²	DB118789 Ø 5 mm	DB118787 3 × 16 mm²	3 × 10 mm²

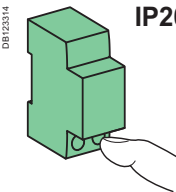
(*) Ver página 1/109.



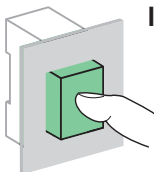
Clip en carril DIN de 35 mm.



Posición de instalación
indiferente.



IP20



IP40

Datos técnicos

Características principales

Según la norma UNE-EN 60947

Tensión de aislamiento (Ui)	500 V
Grado de contaminación	3
Tensión asignada impulsional (Uimp)	6 kV

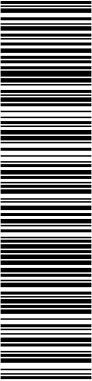
Según la norma UNE-EN 61008-1

Poder de corte y conexión (Im/IΔm)		1.500 A
Resistencia a la onda de corriente de choque tipo 10/20 μs	Tipos AC y A (no selectiva [S])	250 A
	Tipos AC, A (selectiva [S])	3 kA
	Tipo Asi	3 kA
Corriente de cortocircuito nominal condicional (Inc/IΔc)	Con iC60N/H/L	Igual a el poder de corte de iC60
	Con fusible	10.000 A

Características adicionales

Grado de protección	Dispositivo únicamente	IP20
	Dispositivo en cofre modular	IP40 Clase de aislamiento II
Endurancia (apertura-cierre)	Eléctrica (AC1)	16 a 63 A 80 a 100 A
	Mecánica	15.000 ciclos 10.000 ciclos 20.000 ciclos
Temperatura de funcionamiento	Tipo AC	-5 °C a +60 °C
	Tipos A y Asi	-25 °C a +60 °C
Temperatura de almacenamiento		-40 °C a +85 °C

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 129 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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.jsf?codigo_entidad=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

11 ANNEX. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

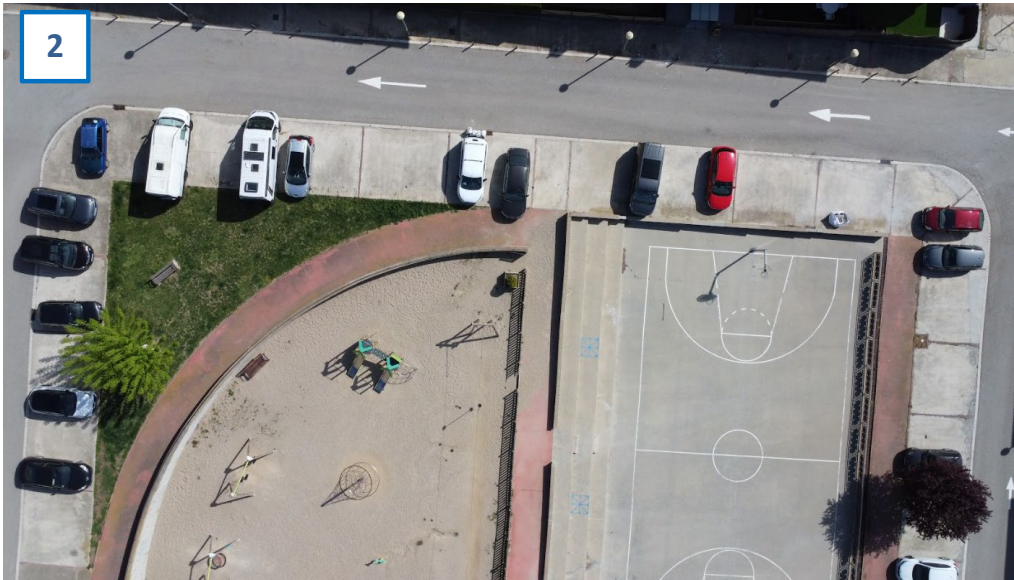
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876BE9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulaliriuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

En el present annex s'adjunten fotos de les zones i elements en els que es realitzarà la instal·lació



Imatge 1. Vista general aparcament públic Carrer del Sol



Imatge 2. Vista general aparcament públic Carrer Torrentet

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 131 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliumprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

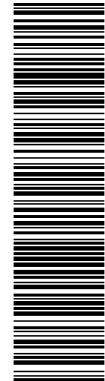


Imatge 3. Ubicació nova escomesa punt recarrega VE i generació fotovoltaica pèrgola



Imatge 4. Parterre on s'ubicarà armari prefabricat formigó (CS+CGP+Centralització+Inversor+quadres CC+CA

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 134 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

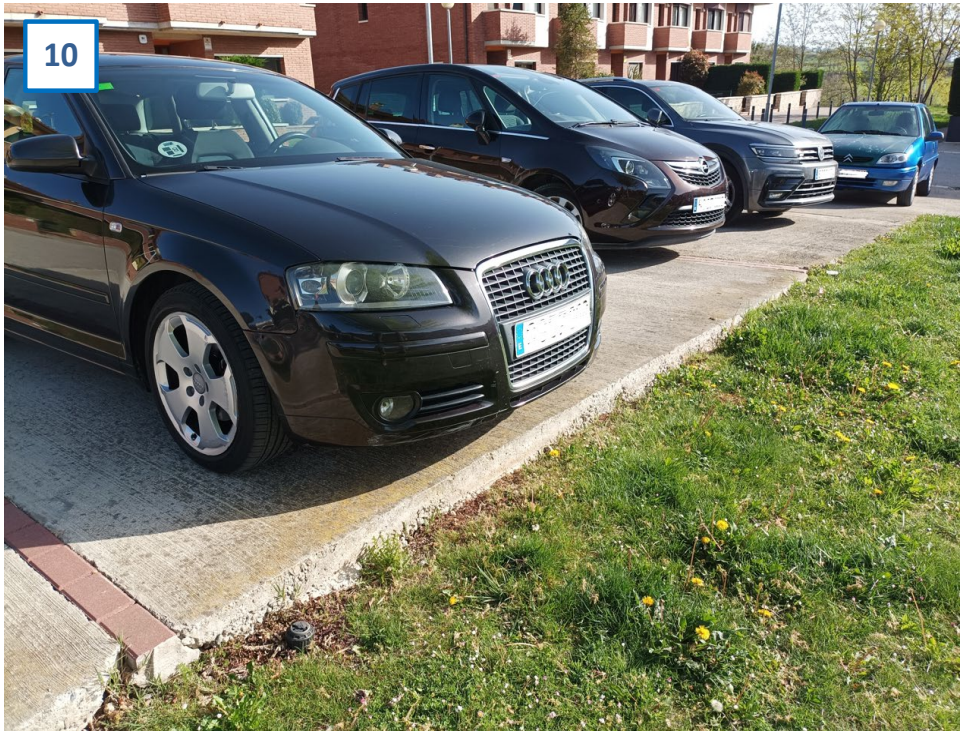


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876BE9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulaliansuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

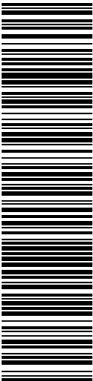


Imatge 9. Emplaçament pèrgola fotovoltaica al carrer Torrentet



Imatge 10. Paviment formigó existent en l'aparcament públic

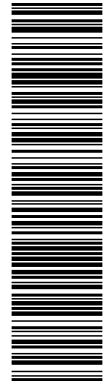
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 136 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



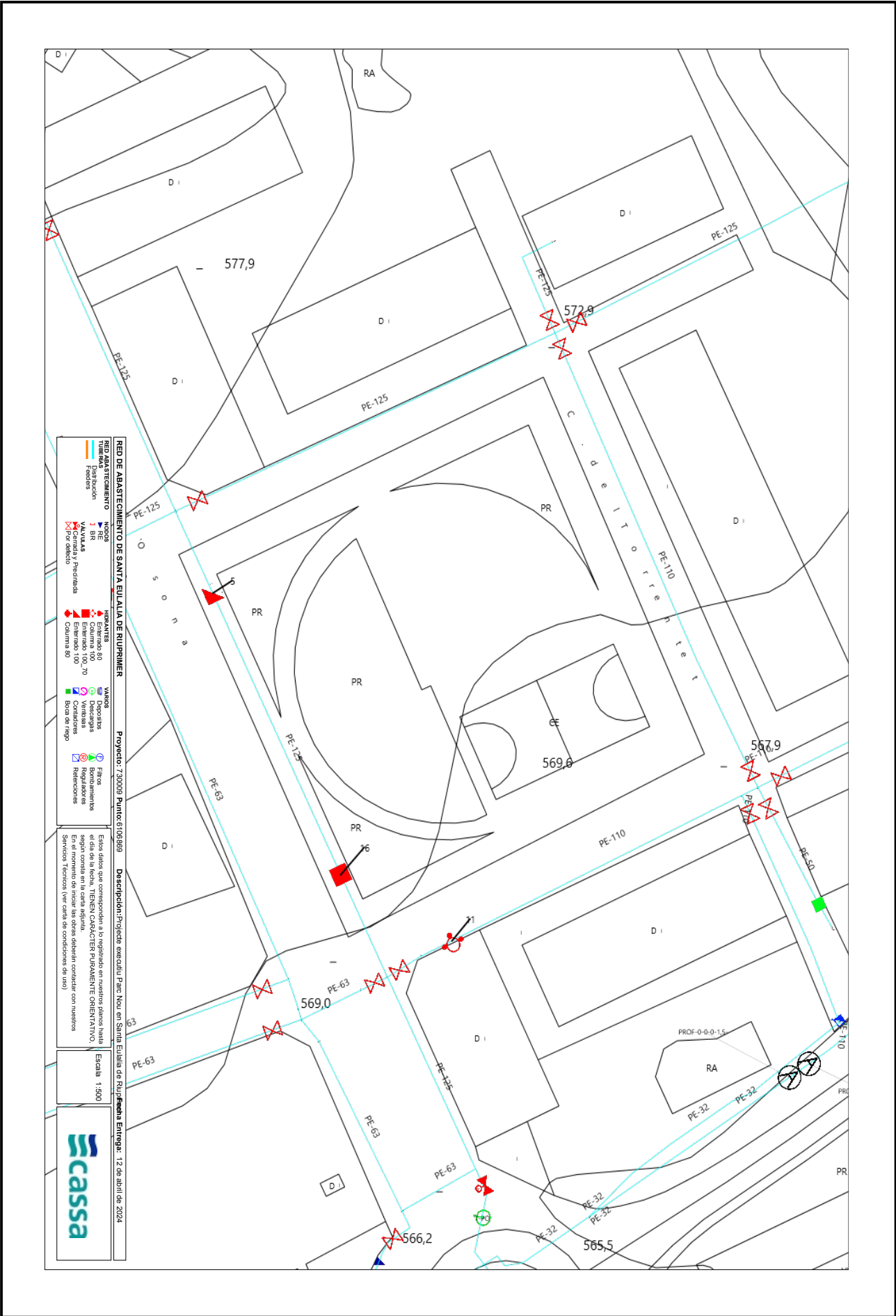
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876BE9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

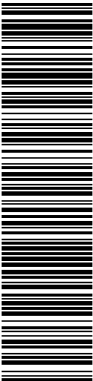
12 ANNEX. SERVEIS AFECTATS



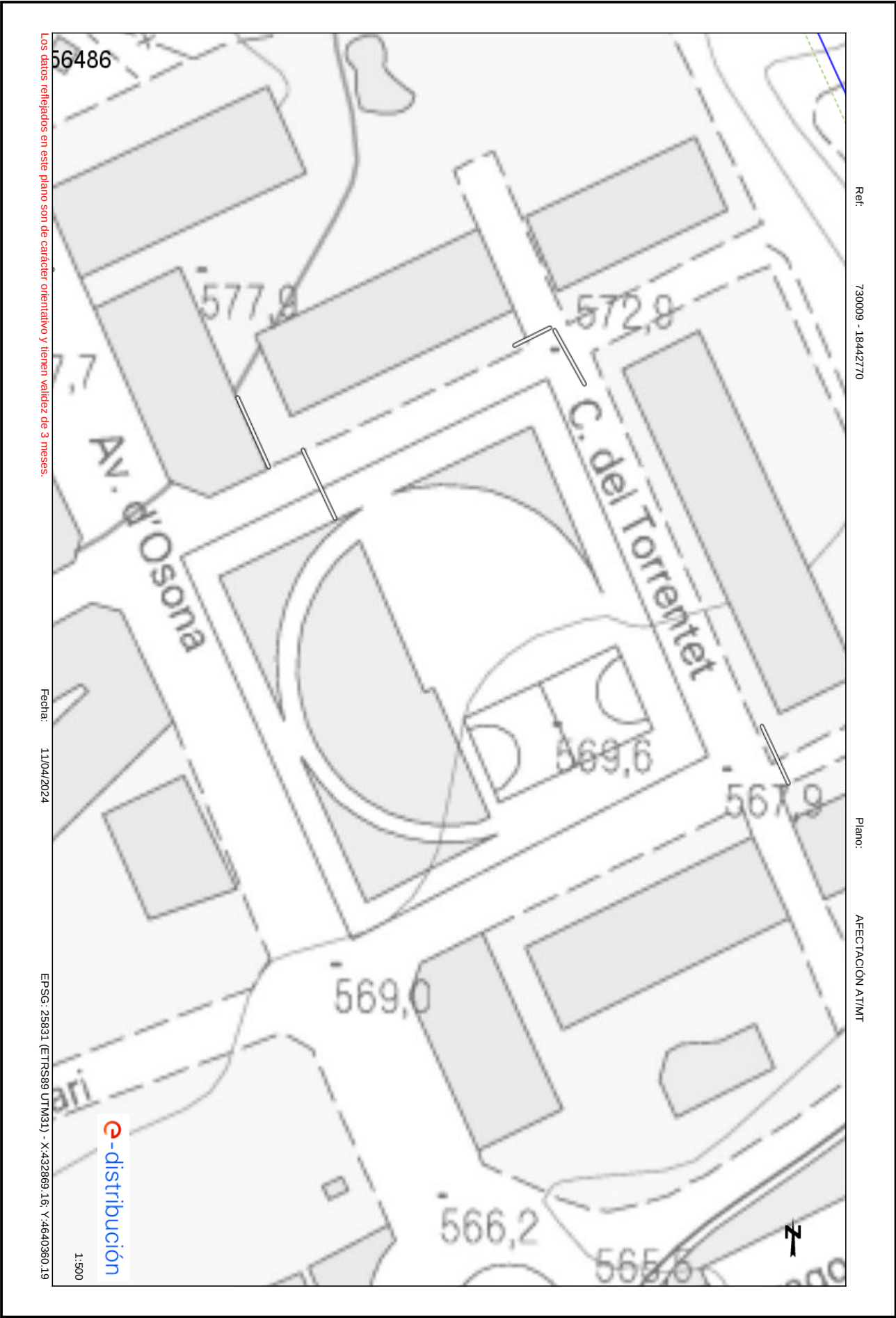
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD387421DCDABD4D58E876BE9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulialianupimer



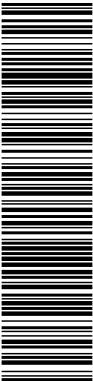
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 138 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



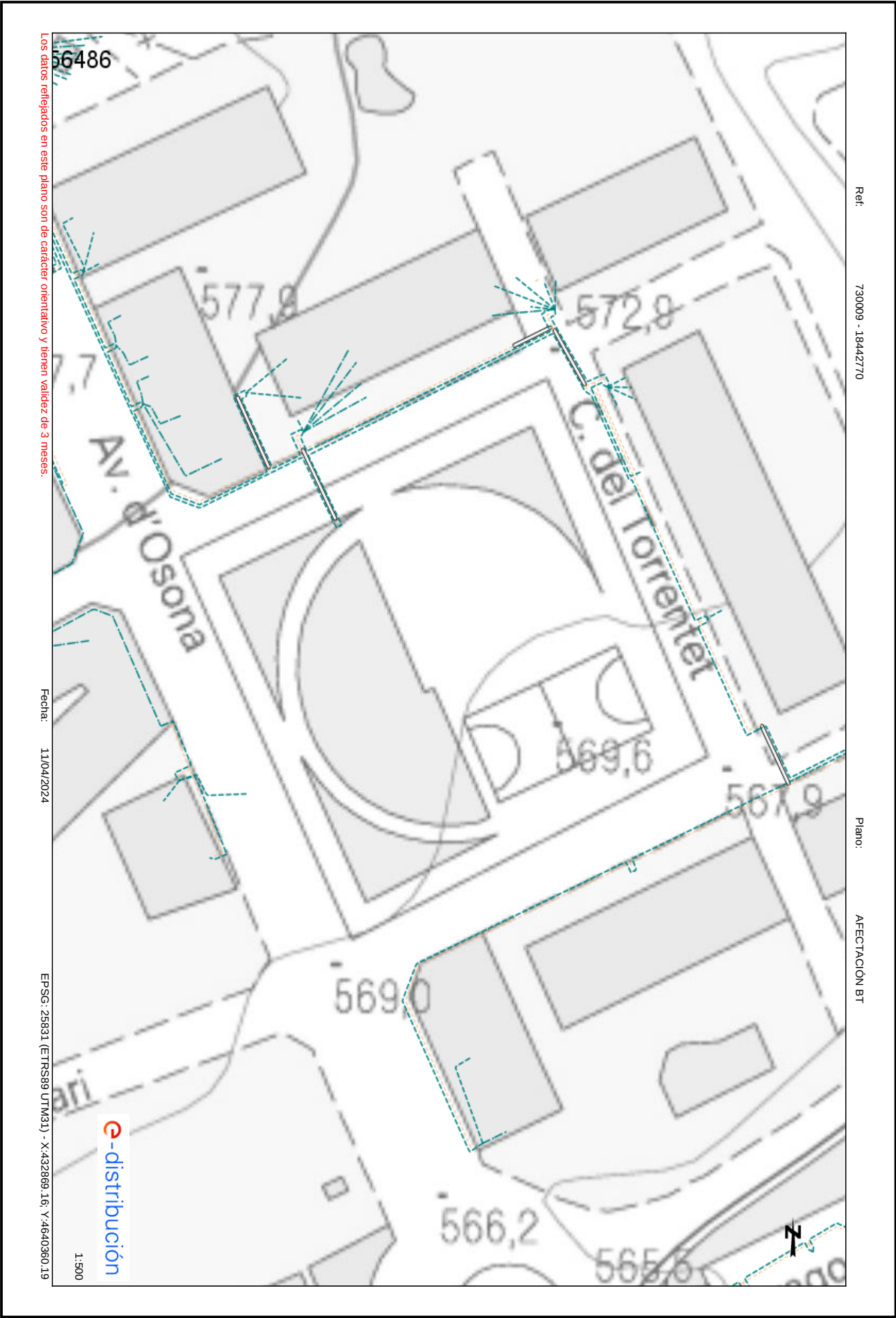
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D6S6976BE9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulaliamptmer

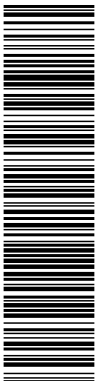


DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 139 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

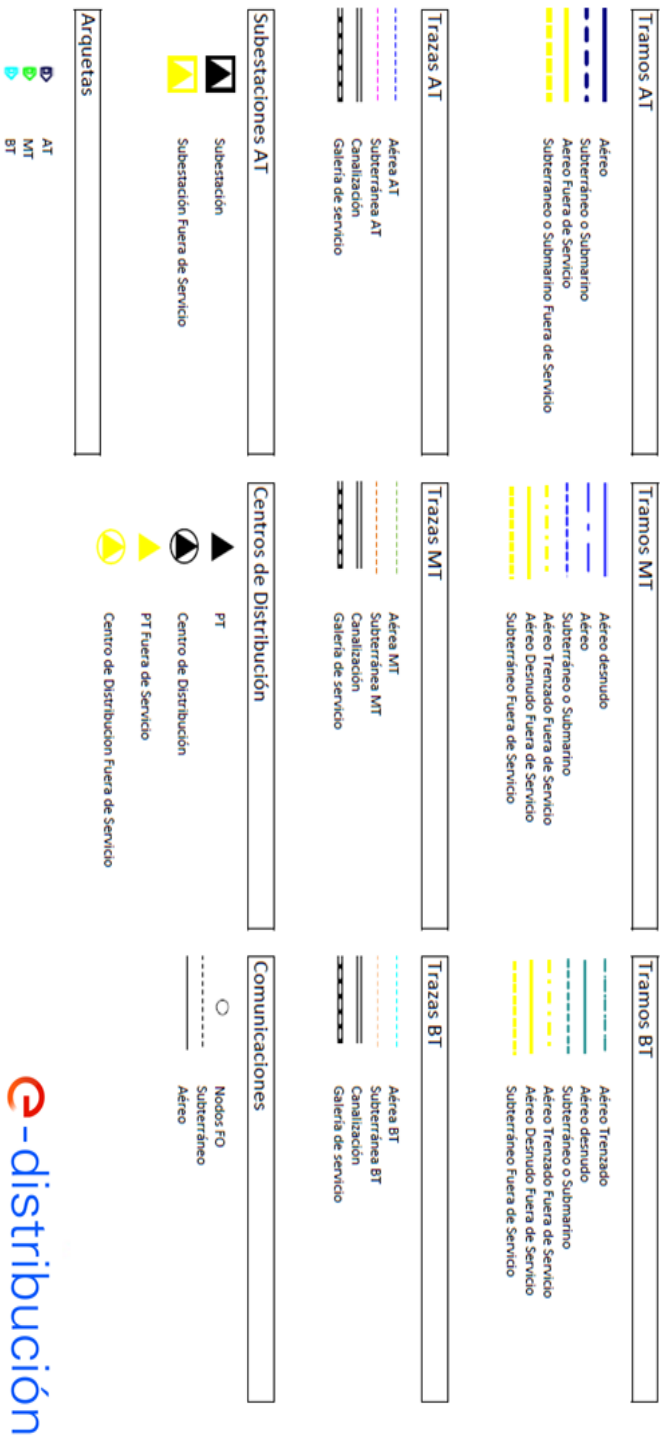


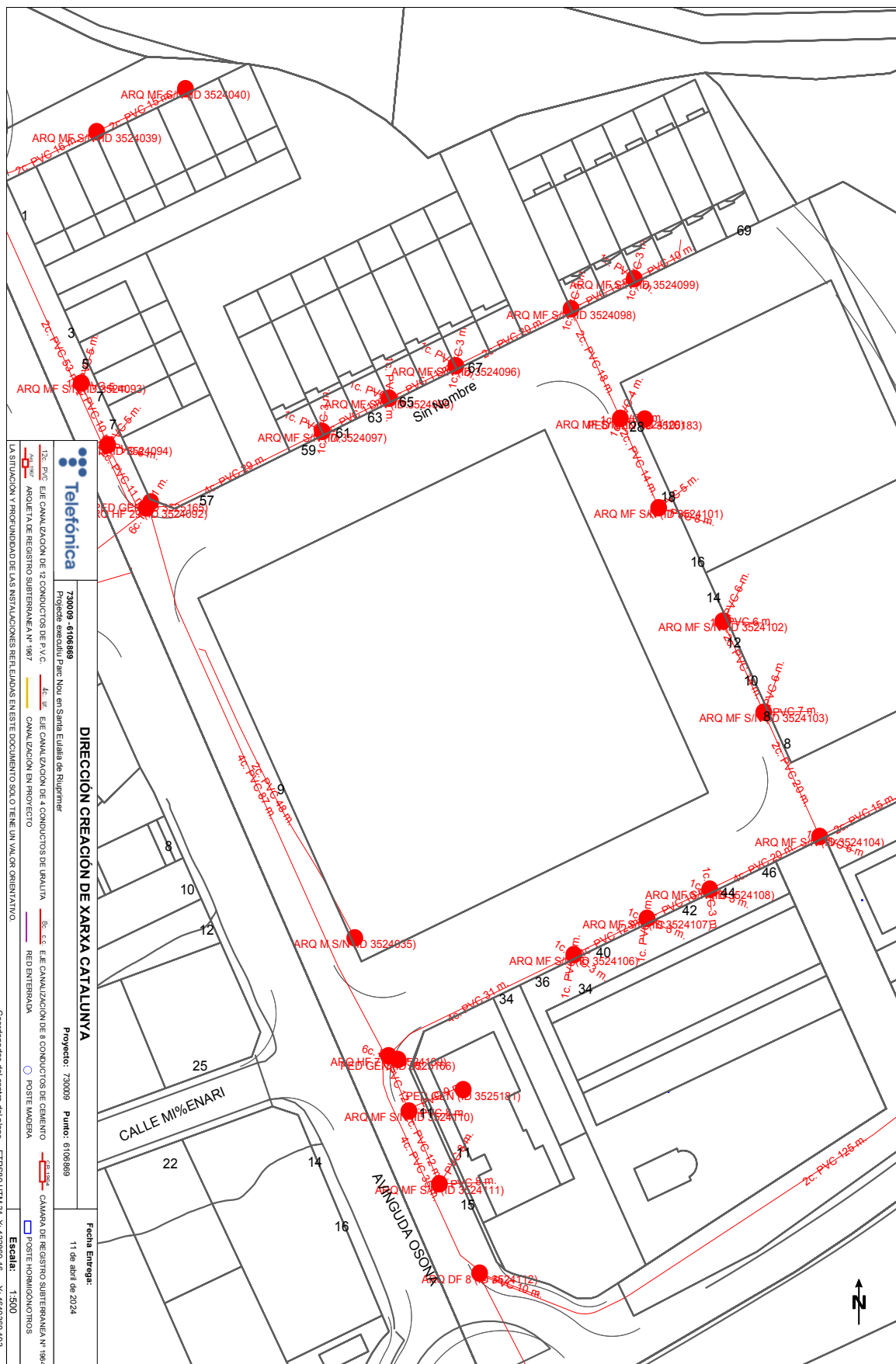
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D6S6B9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulaliamptmer





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 YSD7K-PY32O-GR9CV FCAE14515EB0387421DCDABD4635876BEB9F4AE2) 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=santaeulaliala1nuprimer





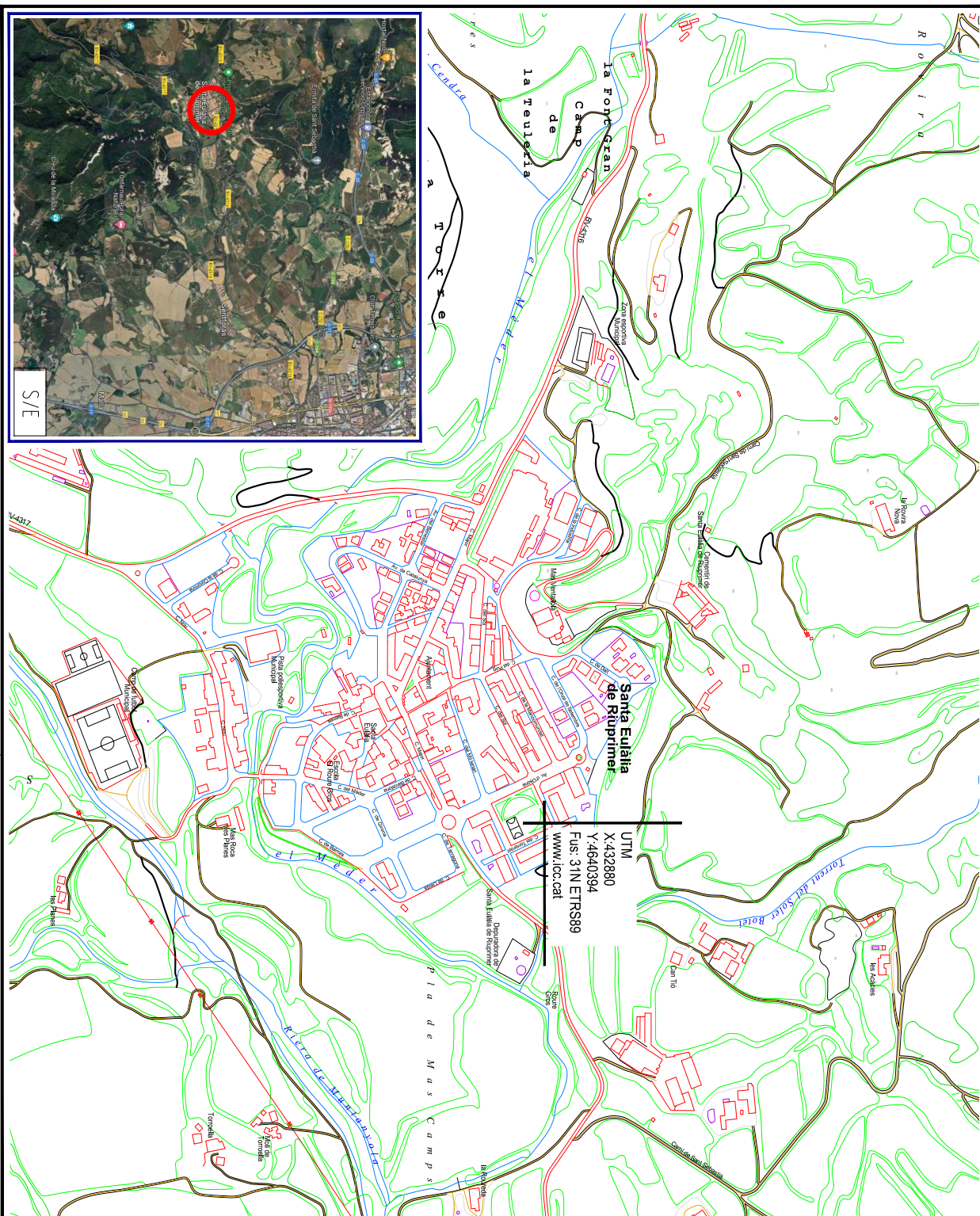
INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

1. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT
2. PLANTA GENERAL (IMPLANTACIÓ DE PANELLS)
2. PLANTA GENERAL (ACOTAT)
2. PLANTA GENERAL (SERIES)
2. PLANTA GENERAL (ESTRUCTURA)
2. PLANTA GENERAL (CANALITZACIONS)
2. DETALL NOU ARMARI
2. DETALL CIMENTACIONS I ARQUETA
2. PLANTA GENERAL (FONAMENTACIONS)
2. DETALL FONAMENTACIÓ I MARQUESINA
2. DETALL MARQUESINA
3. DETALL ESTRUCTURA
3. DETALL D'INVERSOR
3. DETALL DE CONNEXIÓ DE SERIES
3. DETALL DE CONNEXIÓ DE TERRES
3. DETALL DE SAFATES
4. ESQUEMA FV

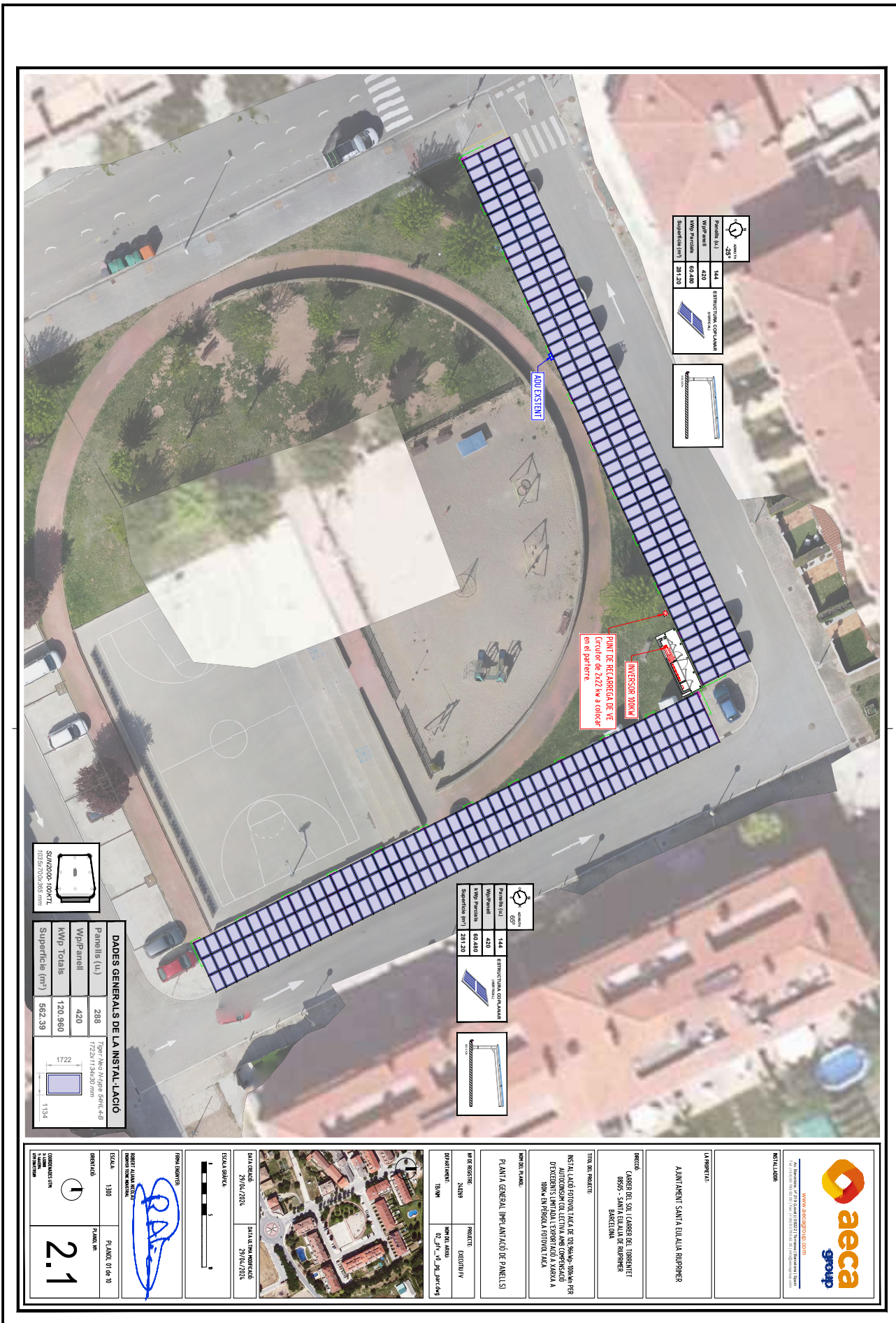
Codi per a validació: **Y5D7K-PY32O-GR9CV**
Data d'emissió: **16 de Maig de 2025 a les 17:58:16**
Pàgina 144 de 339

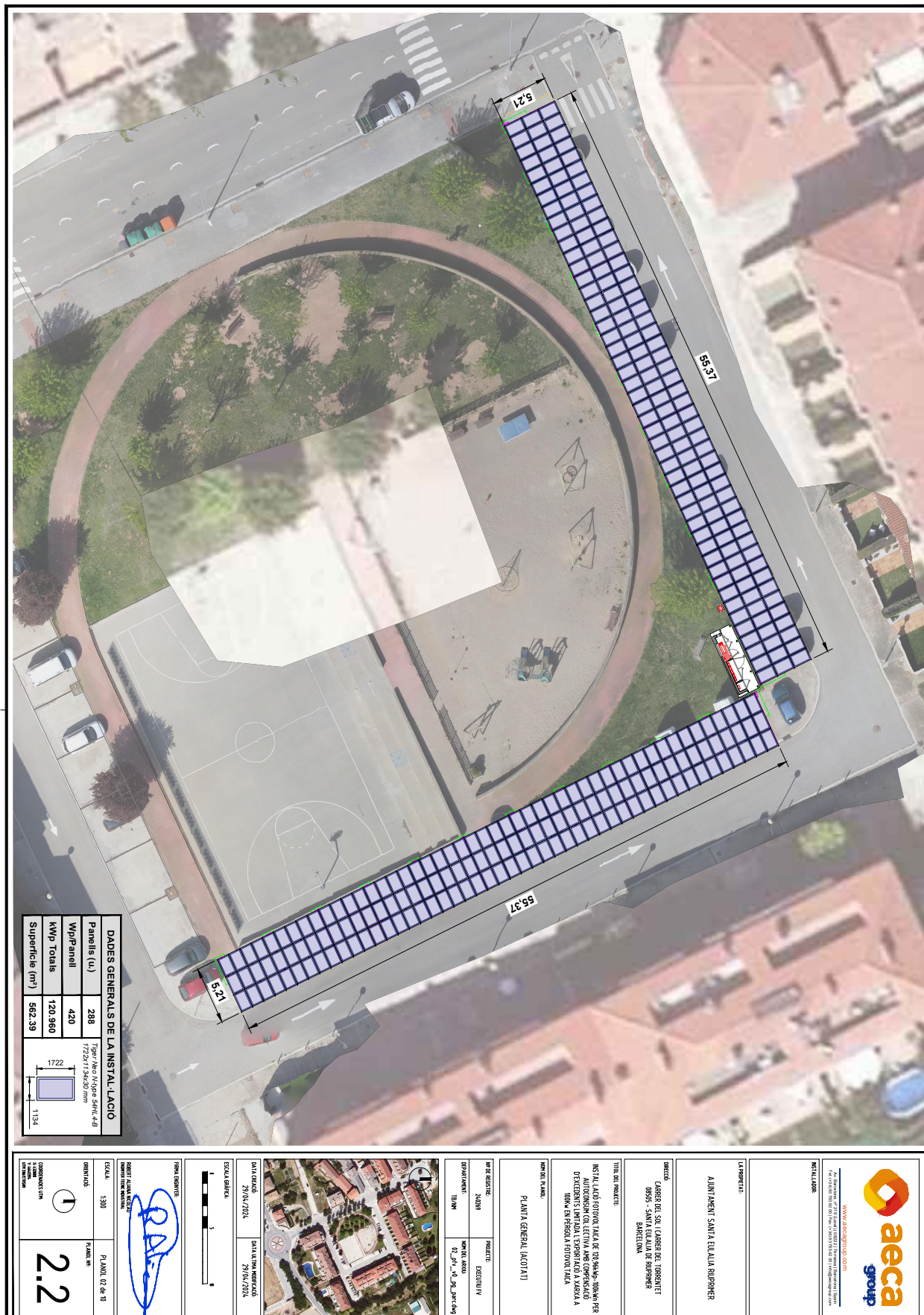


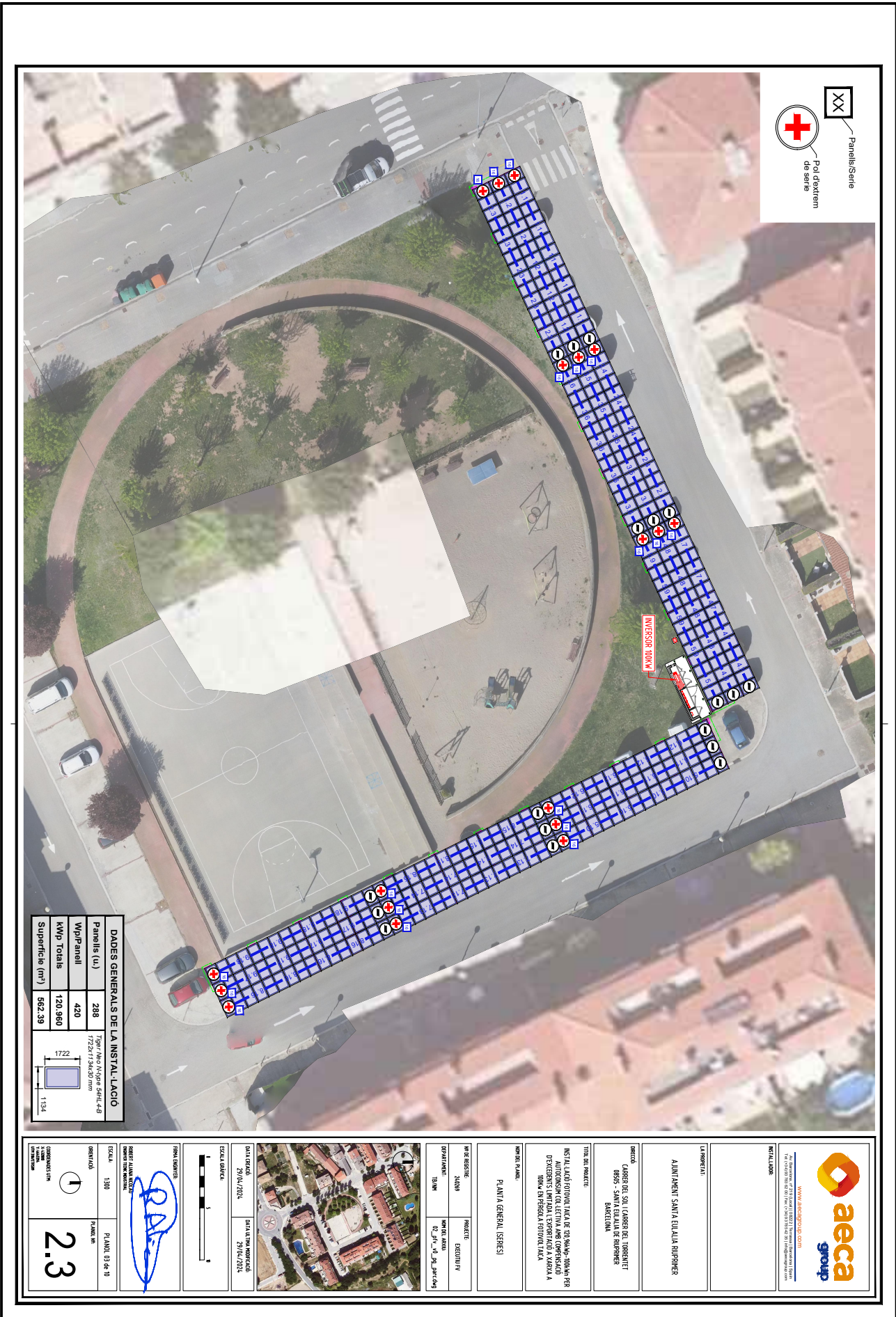
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 YSD7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EB08374712CDABD4D63E876BEB9F4AE2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulalainrprimer

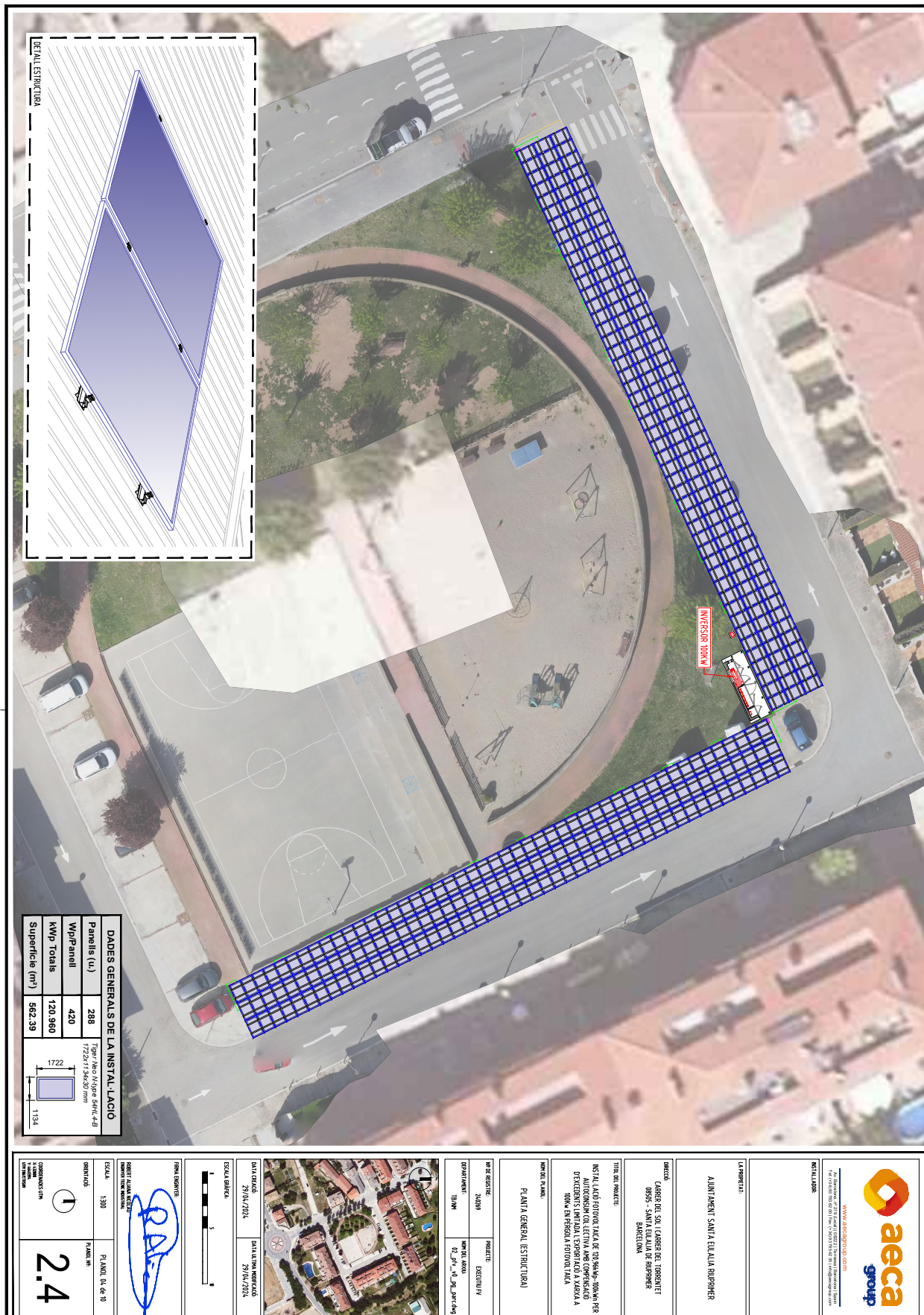


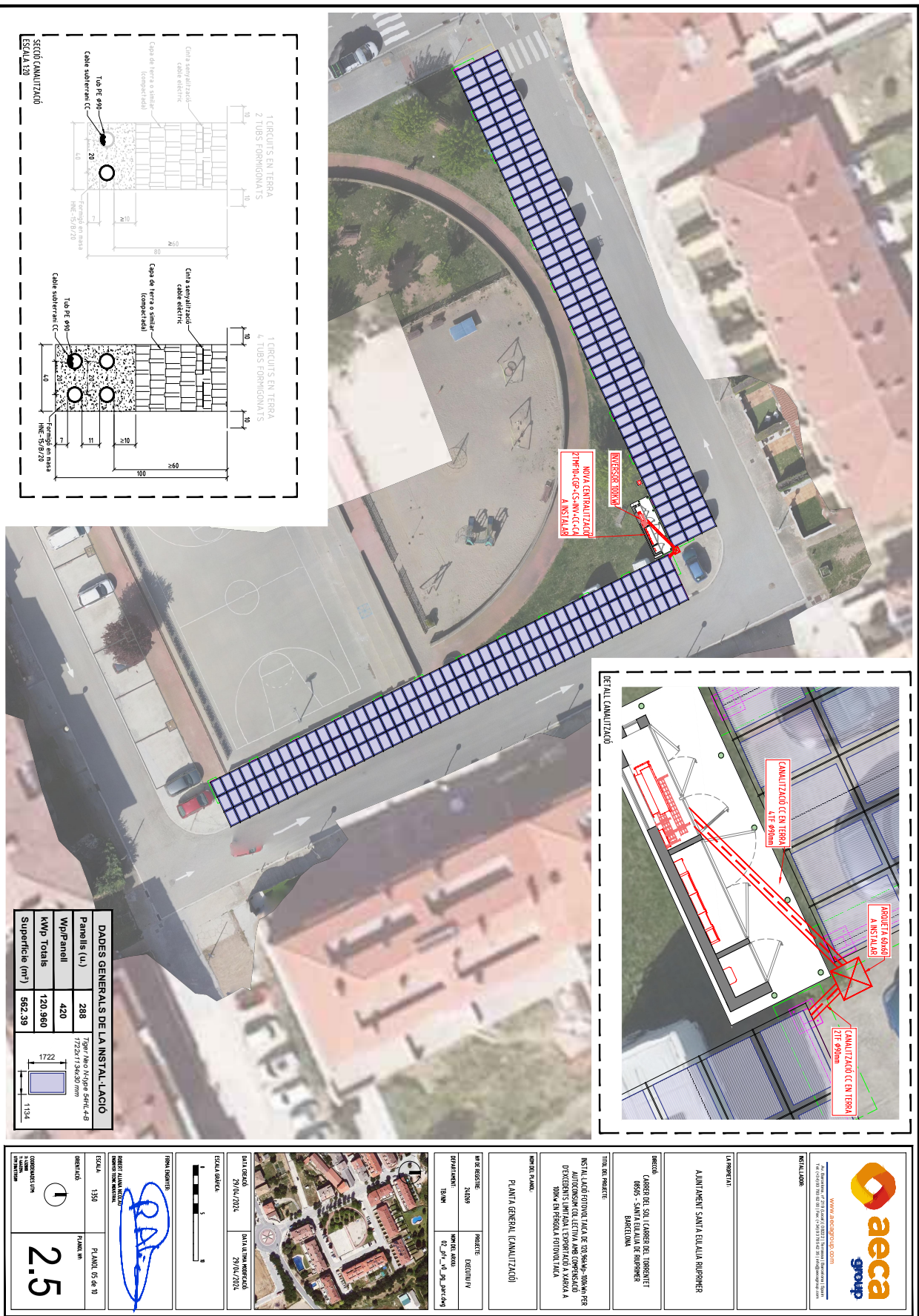
 www.aecea.com 75, rue de la Woluwe 62 • 1200 Brussels • Belgium Tel. +32 (0) 2737 10 11 • Fax +32 (0) 2737 10 12 • Email info@aecea.com	
LA OFERTA	
AJUNTAMENT SANTI EULALIA RIUPREMER	
OFERTA OBRA DEL SOLI TALLER DEL TORNAMENT 0855 - SANTA EULALIA DE RIUPREMER BARCELONA	
TITULO DEL PROYECTO INSTALACION DE FOTONIA TALLER DE TALLER-2008-095 AUTOMATISMOS DE LECTIVA AMB OPERACIONES DE CEMENTO LIMITADA TALLER-2008-095 TALLER-2008-095 A TALLER-2008-095	
NUM. DE EXAMEN SITUACIÓN 1º EXAMEN	
INICI. DE RECEPCION 2008/09	PROYECTO EJECUTIVO
PROYECTANTE TALLER	SEÑALADO 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 7



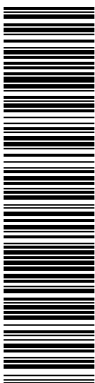




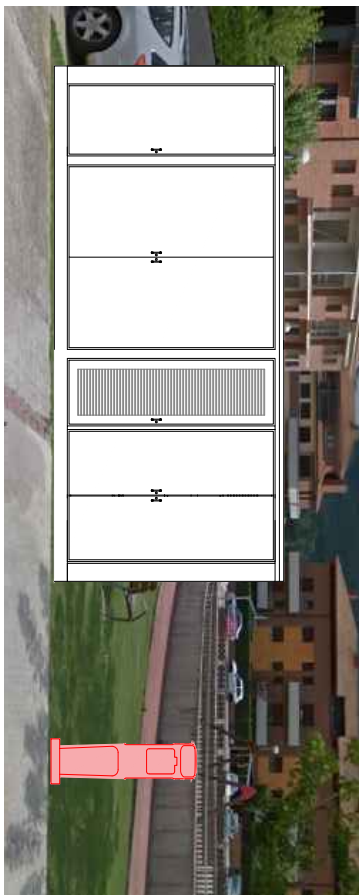




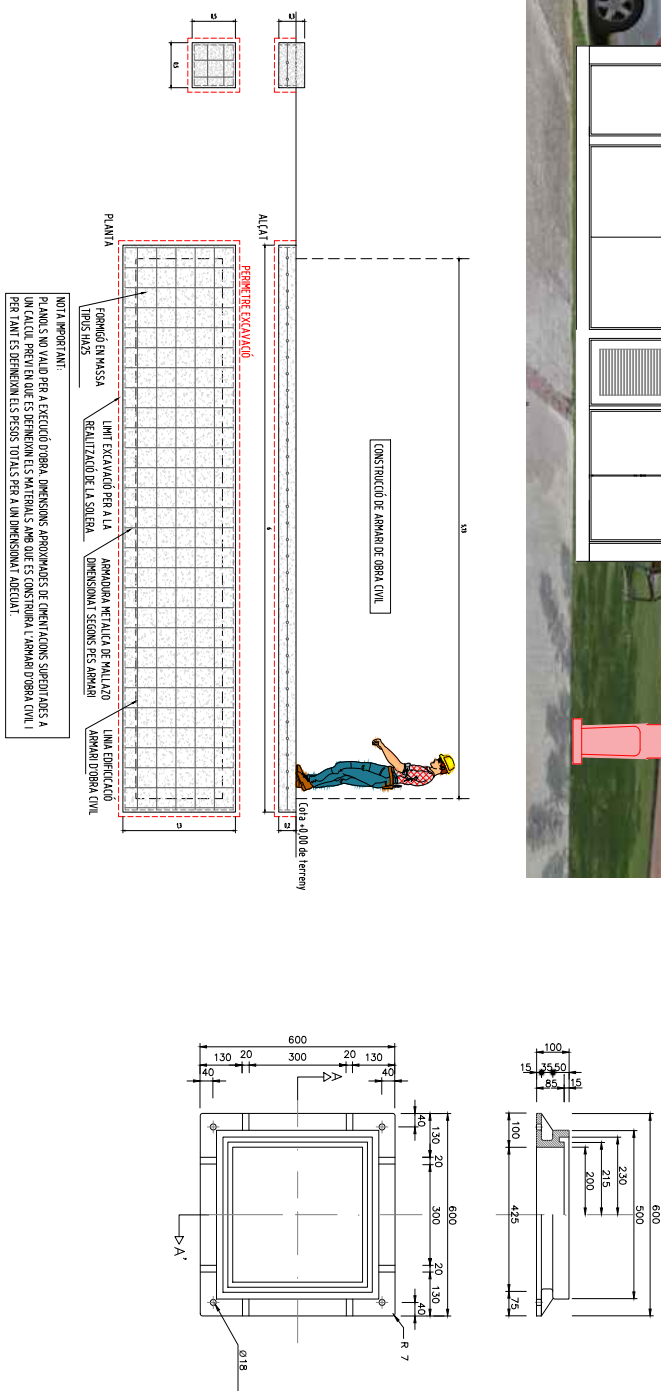
Codi per a validació: **Y5D7K-PY32O-GR9CV**
 Data d'emissió: **16 de Maig de 2025 a les 17:58:16**
 Pàgina **151** de **339**



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 YSD7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EB0387412DCDABD4063E876BEB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

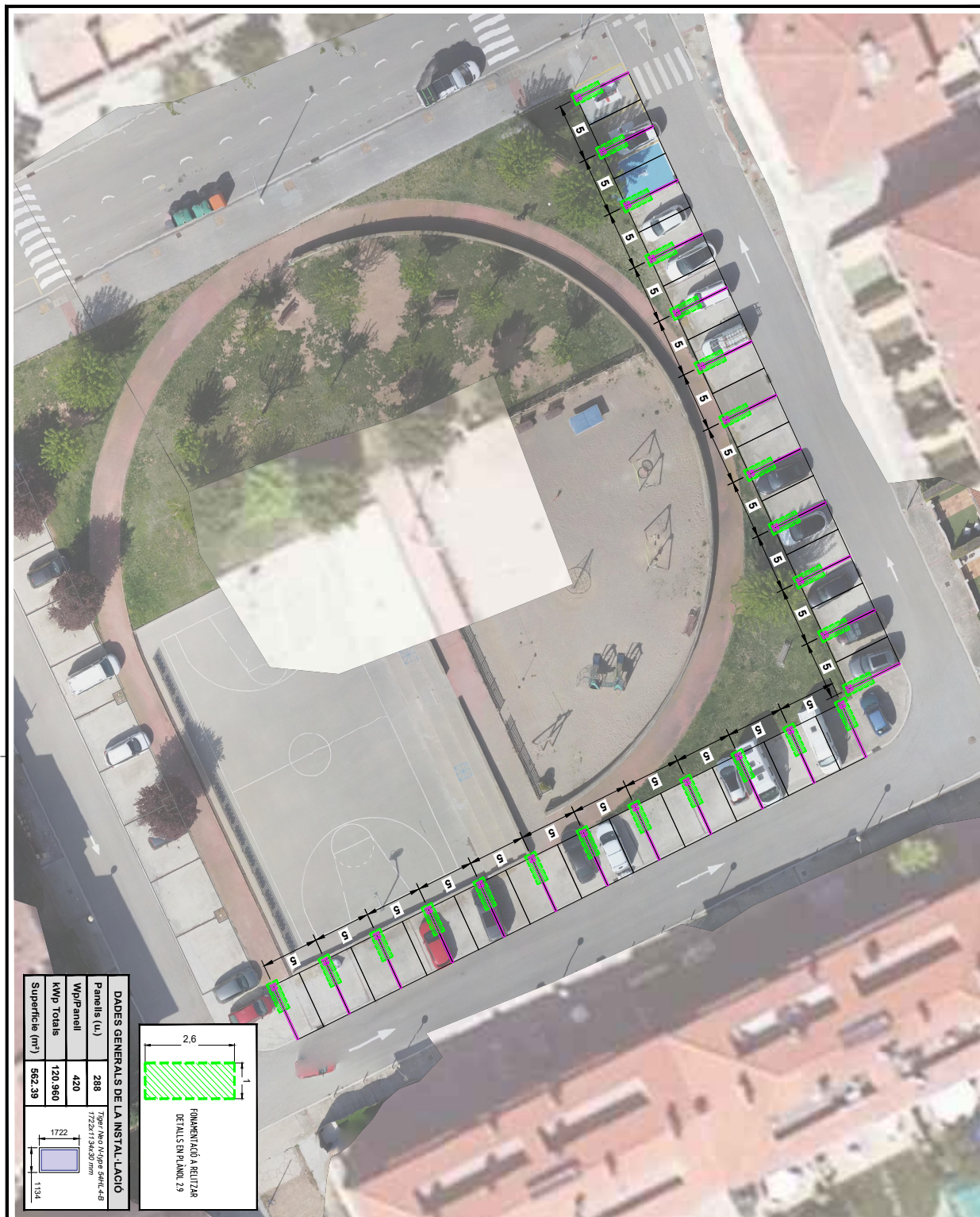


TAPA Y MARCO ARQUETA DE 60x60

[illegible]



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD387421DC2DABD4D63E876BE9F4AE2) 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=santaeualalariuprimer



DADES GENERALS DE LA INSTAL·LACIÓ	
Panells (u.)	288
Wp/Panell	420
KWP Totals	120.960
Superfície (m²)	562.39



Diagrama de dimensions de la placa solar: 1722 mm (amplada) i 1134 mm (alçada).

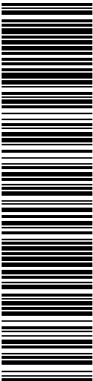
Tiger Mono M-Top 540H-48
1722x1134x30 mm

2,6

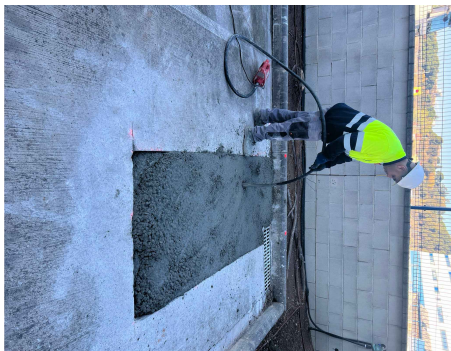
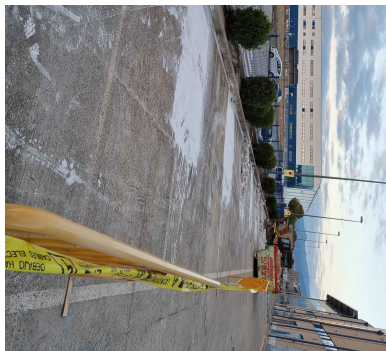
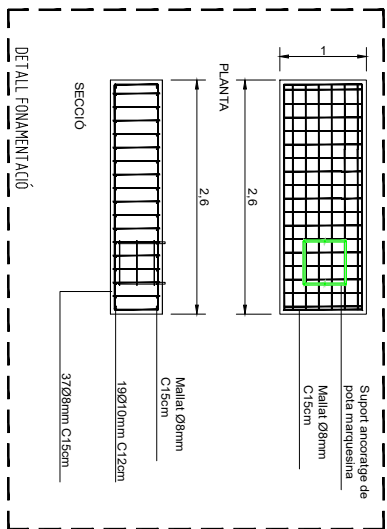
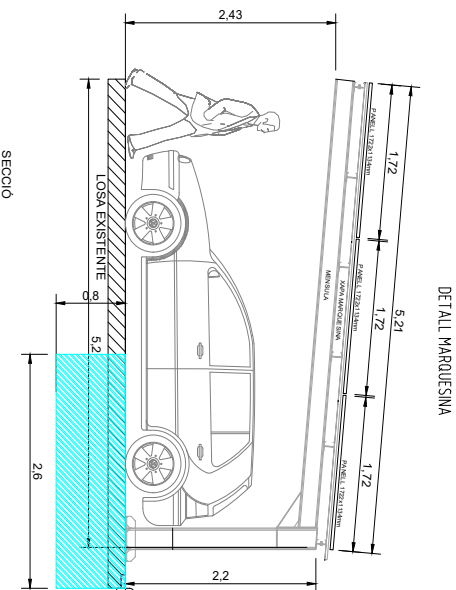
1

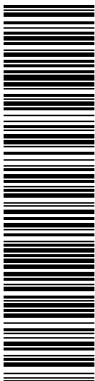
FORNAMENTACIÓ A REALITZAR
DETALLS EN PLANO: 29

 www.aecagroup.com AVDA DE LA CIUTAT DE VALÈNCIA, 100 46100 BURJASSOT (VA) - SPAIN			
DATA DEL DISENY 29/04/2024		DATA DE LA SEUA MODIFICACIÓ 29/04/2024	
PROJECCION UTM 30N		PROJECCION UTM 30N	
ESCALA 1:300		ESCALA 1:300	
OPORTUNITAT 1		OPORTUNITAT 1	
CONGRUÏNCIES EN 1:300		CONGRUÏNCIES EN 1:300	
VALOR 2.8		VALOR 2.8	



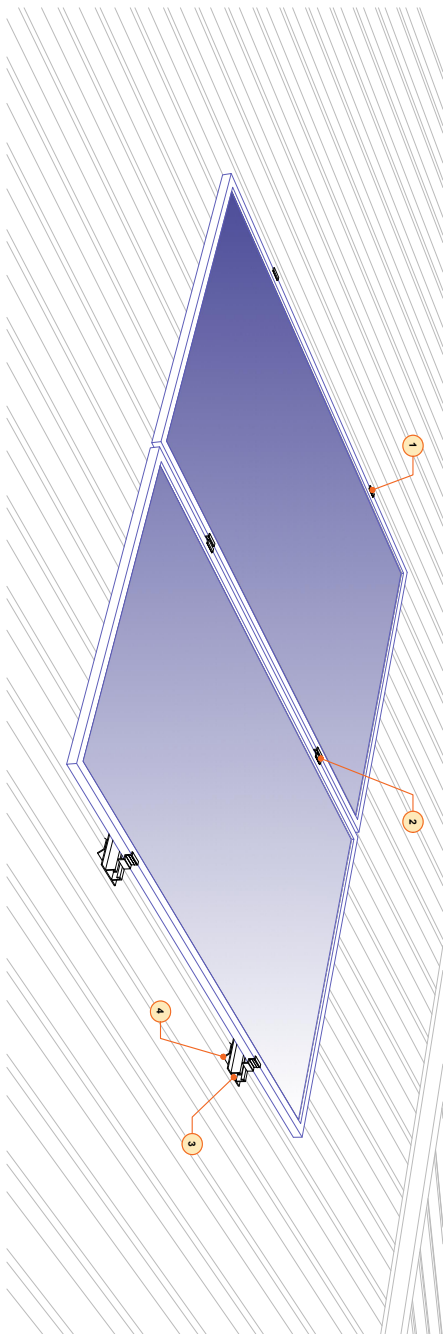
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263_V5D7K-PY32O-GR8CV-FCAE1451EBD387421DCDABD406E876BEB9FAE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Militant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santisaulaluniprimer

[illegible]

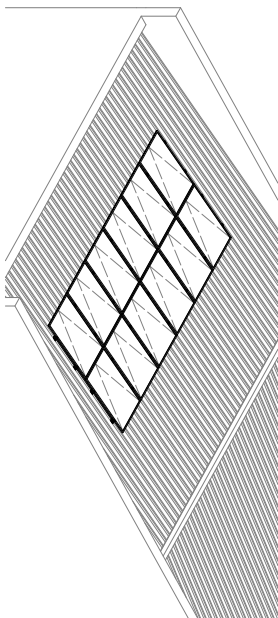


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBDB387421DCDABD4D63878BEB9F4AE2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljancant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulalialuprimer

ESTRUCTURA COPLANAR EN COBERTA DE XAPA (CARRIL CONTINUO)

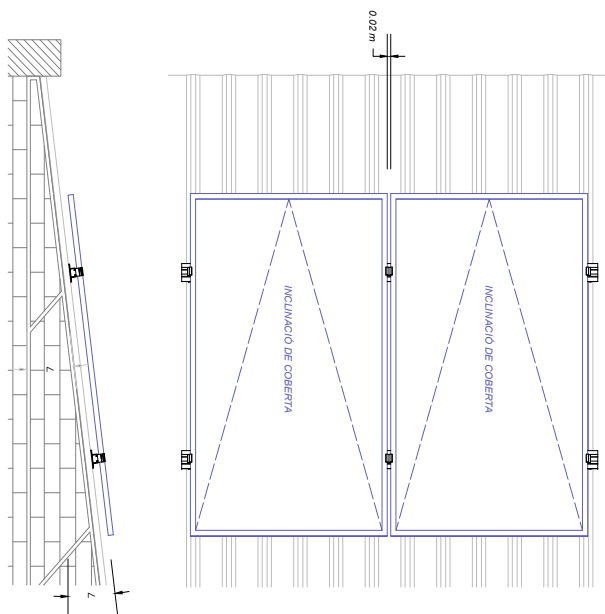


EXEMPLE DE CONFIGURACIÓ:

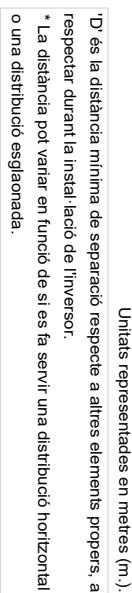


ESPECEJAMENT

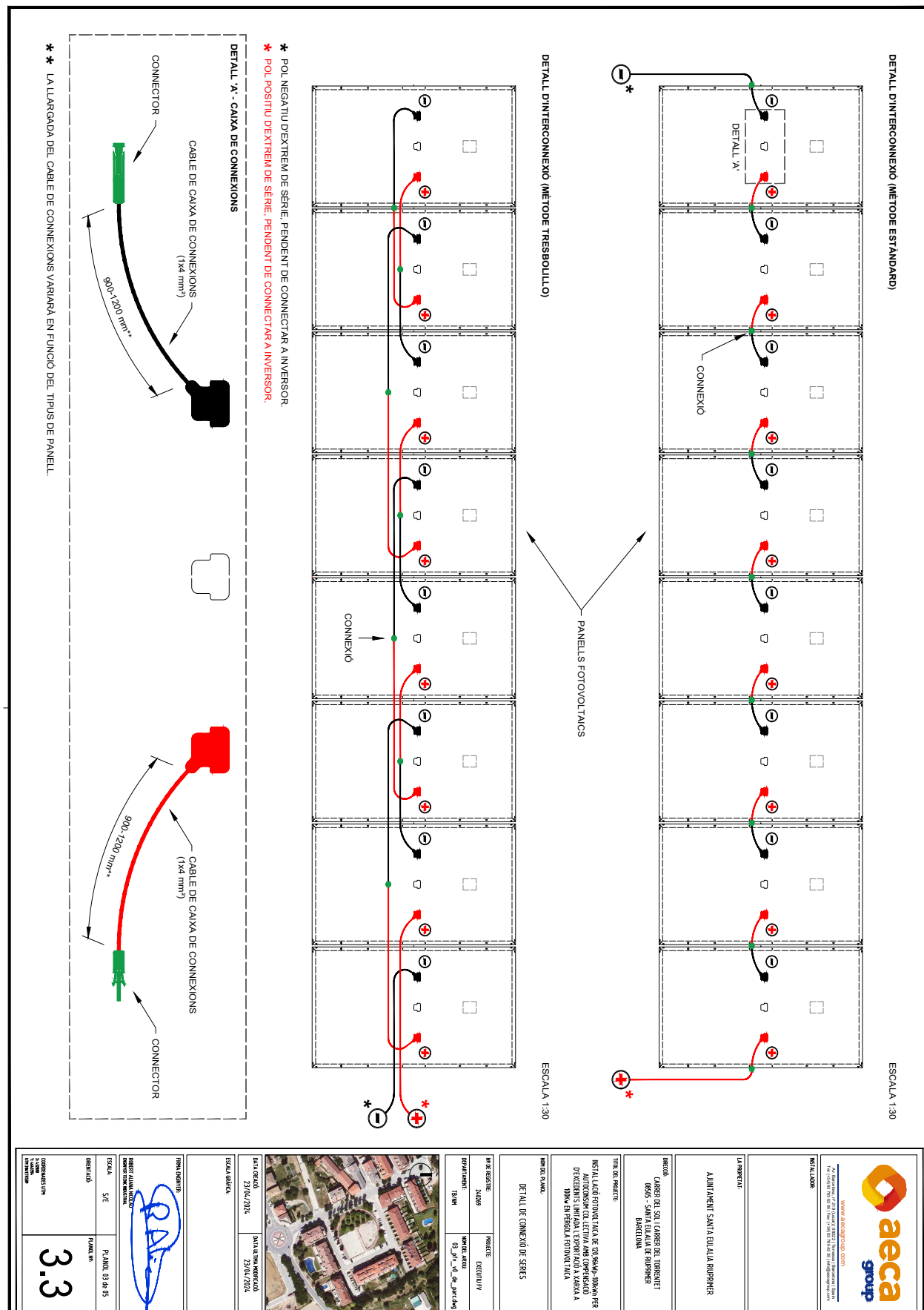
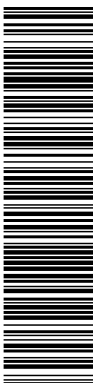
- 1 - Grapa d'unió final
- 2 - Grapa d'unió intermèdia
- 3 - Perfil d'alumini Solar-flat (4,45m)
- 4 - Cinta CG INT

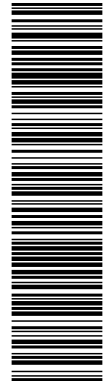


			
DATA DE REALITZACIÓ 23/04/2024		DATA DE LA IMAGEN MODIFICADA 23/04/2024	
FECHA DE OBRERA		FECHA DE OBRERA	
REALITZADA PER			
FECHA S/E			
OPORTUNITAT		PLA NO. 01 de 65	
CONFERENCIA D'ITIN			
3.1			

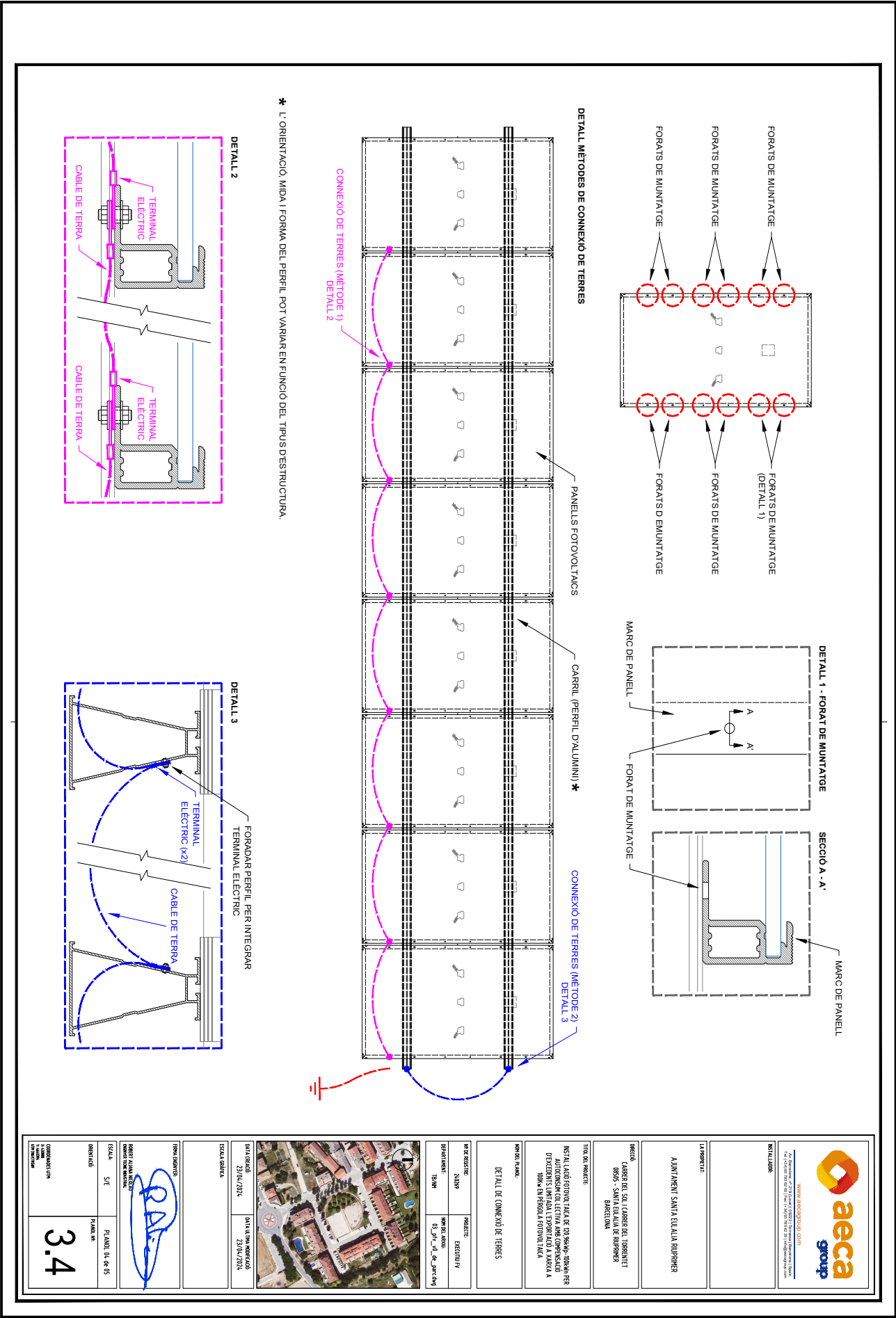
[illegible]

Codi per a validació: **Y5D7K-PY32O-GR9CV**
 Data d'emissió: **16 de Maig de 2025 a les 17:58:16**
Pàgina 157 de 339





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY320-GR9CV FCAE1451EBD97421DCDABD4D69E876BE9F4AE2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsf?codigo_entidad=santaeulialanuplimer



DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

DETALL 2

DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

SECCIO A - A'

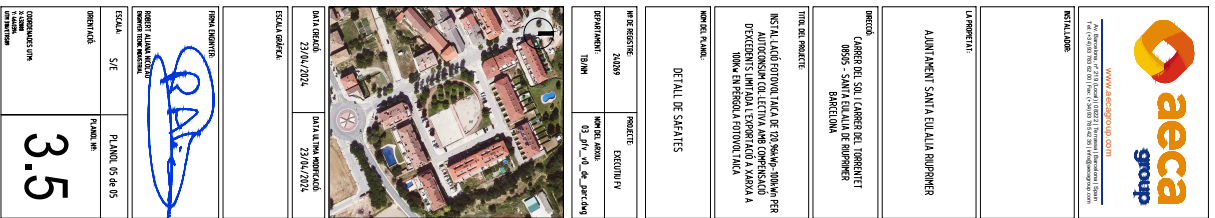
DETALL 2

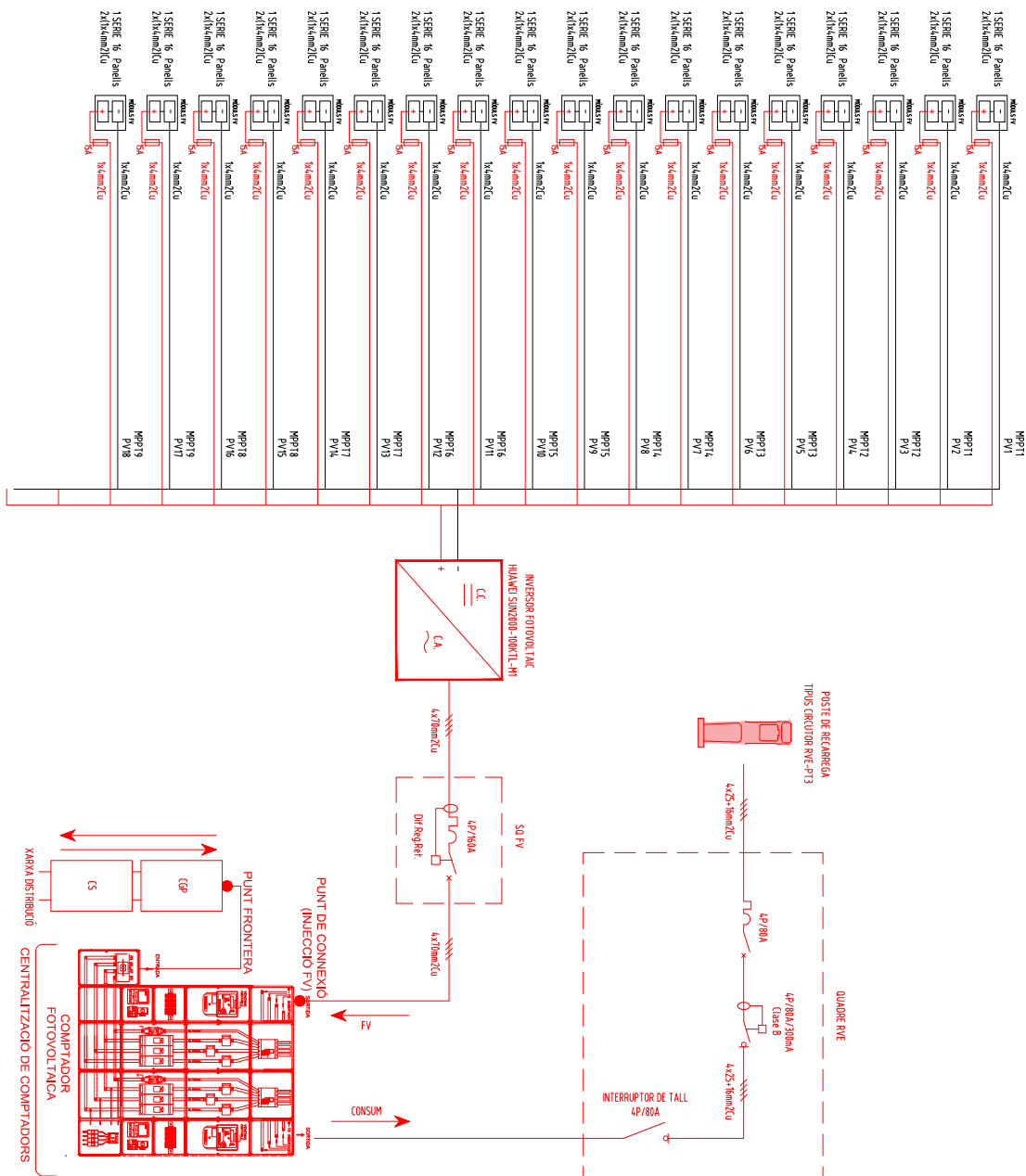
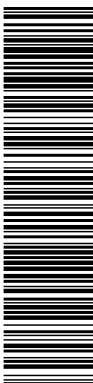
DETALL 3

DETALL 1 - FORAT DE MUNTATGE

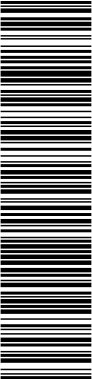
SECCIO A - A'

<



[illegible]

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 161 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

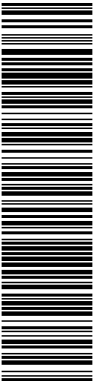


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

14 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 162 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

14.1 AMIDAMENTS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

AMIDAMENTS

Data: 16/05/24Pàg.: 1

Obra	01	PRESSUPOST INSTAL·LACIÓ FV PARC NOU
Capítol	01	TREBALLS D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA01223XC	pa	Partida alçada a justificar en concepte d'ajuts del ram de paleta i pel pas d'instal·lacions (passamurs), incloent el posterior segellament dels passamurs i el repintat del mur perforat

AMIDAMENT DIRECTE1,000

2	EAN0010	U	CATA DE 0,5 X 0,5 X 0,6 METRES I POSTERIOR REPOSICIO.
---	---------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE10,000

3	PAARMA02	pa	Partida alçada a justificar per integració d'Armari prefabricat formigó en parterrei. Inclou tots els treballs d'obra civil necessaris per a la integració de l'armari.
---	----------	----	---

AMIDAMENT DIRECTE1,000

4	P214W-FEMK	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir
---	------------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fonamentacions pèrgola		7,200	24,000			172,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT172,800

5	P221E-AWDU	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny flux (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora
---	------------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa fotovoltaica		8,000	0,600	1,000		4,800	C#*D#*E#*F#
2	Fonamentació armari obra civil		6,000	1,300	0,200		1,560	C#*D#*E#*F#
3	Fonamentació suport pèrgola		24,000	2,800	1,200		80,640	C#*D#*E#*F#
4	Rasa punt recarrega VE		5,000	0,600	1,000		3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT90,000

6	P312-I69Y	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió
---	-----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa Prisma tubs fotovoltaica		0,400	0,500	8,000		1,600	C#*D#*E#*F#
2	Fonamentació armari obra civil		6,000	1,200	0,200		1,440	C#*D#*E#*F#
3	Rasa Prisma tubs Punt recarrega VE		0,400	0,500	2,000		0,400	C#*D#*E#*F#
4	Fonamentació punt recarrega VE		0,500	0,500	0,500		0,125	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT3,565

7	P352-M1IS	m3	Fonament de formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fonamentació suport pèrgola		2,600	1,000	0,800	24,000	49,920	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT49,920

8	P2A0-M95F	m3	Subministrament de sauló garbellat, procedent d'aportació
---	-----------	----	---

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant 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=santaeulalialuprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

AMIDAMENTS

Data: 16/05/24 Pàg.: 2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rasa fotovoltaica		0,400	0,550	8,000		1,760	C#*D#*E#*F#
2	rasa punt recarrega VE		0,400	0,550	2,000		0,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,200

9 P2252-549L m3 Estesa i piconatge de sòl adequat d'aportació, en tongades de 25 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa fotovoltaica		0,400	0,550	8,000		1,760	C#*D#*E#*F#
2	Rasa punt recarrega VE		0,400	0,550	2,000		0,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,200

10 PG2N-EUG7 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 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa fotovoltaica		4,000	8,000			32,000	C#*D#*E#*F#
2	Rasa punt recarrega VE		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

11 PDK2-VL6U u Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x100 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

12 PDK0-EUW3 u Bastiment quadrat i tapa llisa d'acer inoxidable de 600x600 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

13 PQ45-AHFK u Pilona de fusta plàstica reciclada, de secció circular, d'alçària 1100 mm, amb cap de fusta plàstica reciclada, col·locada encastada

AMIDAMENT DIRECTE 22,000

14 PBA2-FIHR m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,100	480,000			48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 48,000

Obra	01	PRESSUPOST INSTAL·LACIÓ FV PARC NOU
Capítol	02	INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA
SubCapítol	01	MÒDULS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EGE1U013	u	Subministrament i instal·lació de mòdul fotovoltaic de Silici Monocristal·lí, de potència pic 420 Wp, amb marc d'alumini anoditzat i dimensions exteriors 1722x1134x30mm, eficiència del 21,51%, tolerància positiva de 0/+3%, garantia de fabricació de 25 anys i garantia de producció de 30 anys, segons especificacions del projecte. Inclou díodes de by-pass i connectors ràpids. Inclou part proporcional de tots els accessoris necessaris EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

AMIDAMENTS

Data: 16/05/24 Pàg.: 3

per al seu muntatge. Totalment col·locat, comprovat i certificat.

AMIDAMENT DIRECTE 288,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTAL·LACIÓ FV PARC NOU
Capítol 02 INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA
SubCapítol 02 ESTRUCTURES I ELEMENTS DE SUPORTACIÓ PÈRGOLAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XEGE601XB3	u	Conjunt de pilar i mènsules fabricades amb perfils laminats en calent tipus IPE 270/240 S275JR. Totalment galvanitzades en calent per immersió amb un gruix de recobriment mitjà certificat. Inclou placa d'ancoratges amb perns, cargoleria d'acer inoxidable, rosques de qualitat 6.8 i tots els elements necessaris per al seu muntatge. Fixació a fonamentacions mitjançant vareta M20. Inclou subministrament i muntatge. Totalment fixada, comprovada i certificada.

AMIDAMENT DIRECTE 24,000

2 XSGE1093F u
Perfils d'acer galvanitzats en calent (perfil C) fixats sobre les mènsules. Inclou cargoleria d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per al seu muntatge. Inclou subministrament i col·locació. Totalment fixats, comprovats i certificats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pergola-1		5,000	55,370			276,850	C#*D#*E#*F#
2	Pergola-2		5,000	55,370			276,850	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 553,700

3 XAEGR7128 m2
Subministrament i instal·lació de xapa grecada i de perfil trapezoidal, d'acer galvanitzat en calent per totes dues cares, de 0,6mm de gruix. Inclou cargoleria d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per al seu muntatge sobre els perfils d'acer galvanitzats.Totalment col·locada, comprovada i certificada.

AMIDAMENT DIRECTE 577,000

4 XSGE1002S u
Subministrament i instal·lació d'estructura coplanar sobre coberta de xapa grecada, d'alumini anoditzat amb cargoleria d'acer inoxidable autoblocant, segons Projecte, per sustentació dels mòduls FV. La tipologia de fixació serà la descrita al Projecte. Inclou tots els elements necessaris.

AMIDAMENT DIRECTE 288,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTAL·LACIÓ FV PARC NOU
Capítol 02 INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA
SubCapítol 03 INVERSORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG22Q66	u	Subministrament i instal·lació d'Inversor de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal 100kW, 10 seguidors MPPT, rendiment màxim del 98,7%, grau de protecció IP-66. Certificat de compatibilitat electromagnètica, marcat CE i separació galvànica. Inclou tots els accessoris necessaris per al seu muntatge. Totalment col·locat, comprovat i certificat.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTAL·LACIÓ FV PARC NOU
Capítol 02 INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA
SubCapítol 04 CABLES DE BT, PROTECCIONS I XARXA DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialanuprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

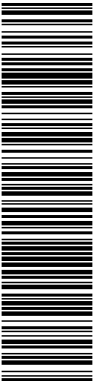
AMIDAMENTS

Data: 16/05/24 Pàg.: 4

1	PG33-E4CF	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació ZZ-F, construcció segons norma UNE-EN 50618, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Fca segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata
			AMIDAMENT DIRECTE 2.450,000
2	PG35-HJB0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal
			AMIDAMENT DIRECTE 210,000
3	PG35-HMHE	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal
			AMIDAMENT DIRECTE 20,000
4	PG35-HOBU	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x35 mm2, amb aïllament 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
			AMIDAMENT DIRECTE 10,000
5	XEG12CCS	u	Subministrament i instal·lació de quadre elèctric per proteccions CC, IP65. Inclou tots els accessoris que siguin necessaris per a la seva instal·lació. Totalment col·locat, comprovat i certificat.
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
6	PG4N-DQN3	u	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 20 A, unipolar, amb portafusible articulat de 10x38 mm i muntat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE 36,000
7	EGE2U012	u	Subministrament i instal·lació de descarregador sobretensions transitòries 2P, tipus 1+2 -40kA-20kA-1,2kV. Protecció de les dues entrades en contínua de l'inversor. Inclou petit material i accessoris.
			AMIDAMENT DIRECTE 18,000
8	XEG12CAS	u	Subministrament i instal·lació de quadre elèctric per proteccions AC, IP65. Inclou tots els accessoris que siguin necessaris per a la seva instal·lació. Totalment col·locat, comprovat i certificat.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
9	EG06006	u	Subministrament i instal·lació de descarregador de sobretensió AC tipus 1-2, 4-40/400. Inclou petit material
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
10	PG33-E6CB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x95 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CGP fins centralització		4,000	4,000			16,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							16,000	

EUR



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643293 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DC2DABD4D69E876BE9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

AMIDAMENTS

Data: 16/05/24 Pàg.: 5

11 PG33-E6JG m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	des de TMF10 fins Quadre AC FV		4,000	5,000			20,000	C#*D#*E#*F#
2	des de Quadre AC FV fins inversor		4,000	3,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,000

12 PG33-E68X m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	des de TMF10 fins Quadre AC FV		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
2	Des de Quadre AC FV fins inversor		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

13 PG4A-EPQK u Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 160 A d'intensitat màxima i calibrat a 40 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

14 PZ13-6G64 u Jornada tall programat subministrament per part de distribuïdora per fer treballs elèctrics en escomesa

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

15 PG19-DGIU u Caixa seccionadora de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 400 A, segons esquema Unesa número 7, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (amb fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

16 PG19-DGH8 u Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 400 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (amb fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

17 PG4L-HCHP u Relé diferencial amb toroidal separat, sensibilitat de 0,03 A a 30 A (9 llinars commutables), dispar instantani o temporitzat de 0 s a 4,5 s (9 llinars commutables), alimentació a 220-240 V a.c., amb connexions per a l'alimentació elèctrica, la bobina de dispar i el toroidal, amb vigilàcia automàtica de l'enllaç amb el toroide, de l'alimentació elèctrica i de l'electrònica interna, per a muntar en carril DIN normalitzat, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

18 XPG1DH9V u Centralització de 2 TMF10 per a subministraments trifàsics individuals superior a 15 kW, per a mesures indirectes, potències entre 55 i 111 kW per la TMF10 formada per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre, amb base de fusibles, sense equips de comptage, amb IGAs tetrapolars (4P) de 160 A i poder de tall de 30 kA, i interruptor de 250A, col·locats superficialment. S'inclou moderm i tramitació alta en e-distribució. Totalment col·locat, comprovat i certificat.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

19 PG52-H888 u Equip de comptatge per a subministre BT entre 160 A i 315 A, amb comptador trifàsic digital multifunció de 2 o 4 quadrants, precisió 1 en activa i 2 en reactiva, comunicació amb port COM1 (RS-232, RS-484, Ethernet), per a mesura indirecta, inclosos transformadors d'intensitat 200/5, col·locat en CPM

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876BE9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

AMIDAMENTS

Data: 16/05/24 Pàg.: 6

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

Obra	01	PRESSUPOST INSTAL·LACIÓ FV PARC NOU
Capítol	02	INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA
SubCapítol	05	SAFATES I CAMINS DE CABLES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XBRIDESF	u	Brides d'acer inoxidable per subjecció de cables, safates i tubs, col·locada
			AMIDAMENT DIRECTE 500,000

2	PG20-6SXJ	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 90 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Baixant pergoles		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

3	PG26-3AMI	m	Canal aïllant de PVC per a quadres elèctrics i alimentació de maquinaria, amb lateral llis, de 60x120 mm, muntada superficialment
---	-----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 12,000

Obra	01	PRESSUPOST INSTAL·LACIÓ FV PARC NOU
Capítol	02	INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA
SubCapítol	06	MONITORATGE I COMUNICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG5100UD02	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/tpc 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.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	PP44-663Z	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/FTP, 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
---	-----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

3	PG2N-EUHT	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat
---	-----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

4	PG2P-6SYX	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment
---	-----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

5	XCAXSRAX	u	Subministrament i instal·lació de caixa de protecció de serveis auxiliars de doble aïllament de polímer autoextingible, resistència UV i lliure d'halògens amb tapa transparent i porta, i muntada superficialment amt tots els elements necessaris
---	----------	---	---

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamunicipi

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

AMIDAMENTS

Data: 16/05/24 Pàg.: 7

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra	01	PRESSUPOST INSTAL·LACIÓ FV PARC NOU
Capítol	02	INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA
SubCapítol	07	MITJANS AUXILIARS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P122-628J	d	Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	P127-EKJM	u	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km
---	-----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	PC150111	d	Camió grua per a pujada de materials a coberta
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

4	PAIMPRE01	pa	Partida alçada a justificar per a imprevistos durant l'execució de l'obra
---	-----------	----	---

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra	01	PRESSUPOST INSTAL·LACIÓ FV PARC NOU
Capítol	03	INSTAL·LACIÓ PUNT DE RECARREGA VE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQZG-IRIA	u	Suport de recàrrega de vehicle elèctric gama RVE-PT3 de Circutor o equivalent, per situar a l'exterior, antivandàlic i pagament d'energia mitjançant targetes RFID. Mode 3 de recàrrega, amb dos connectors tipus 2, de 22 kW cadascun i 32 A, 400 V, instal·lat

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	XEG12CAS	u	Subministrament i instal·lació de quadre elèctric per proteccions AC, IP65. Inclou tots els accessoris que siguin necessaris per a la seva instal·lació. Totalment col·locat, comprovat i certificat.
---	----------	---	---

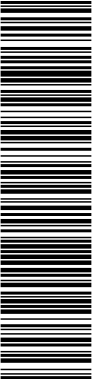
AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	PG4C-BIC3	u	Interruptor en càrrega modular de 80 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió
---	-----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4	PG4B-DWZG	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
---	-----------	---	---

EUR



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulàlia de Riuprimer

AMIDAMENTS

Data: 16/05/24 Pàg.: 8

			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
5	PG47-EMN6	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
6	SWEGG5D	u	Jornada per la realització de proves de funcionament dels equips elèctrics i el sistema de monitoratge	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
7	PG26-3AMI	m	Canal aïllant de PVC per a quadres elèctrics i alimentació de maquinaria, amb lateral llis, de 60x120 mm, muntada superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
8	PG33-E5FD	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x25 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, + cable de comandament, col·locat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000

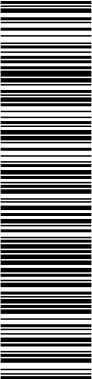
Obra	01	PRESSUPOST INSTAL·LACIÓ FV PARC NOU
Capítol	04	PROVES I POSTA EN MARXA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	SWEGG5D	u	Jornada per la realització de proves de funcionament dels equips elèctrics i el sistema de monitoratge
			AMIDAMENT DIRECTE
			1,000
2	XCONINST	u	Treballs de connexió elèctrica de la instal·lació FV. Inclou: cablejat, terminals i petit material, així com les gestions per possibles tall del subministrament elèctric per garantir la seguretat de les feines
			AMIDAMENT DIRECTE
			1,000

Obra	01	PRESSUPOST INSTAL·LACIÓ FV PARC NOU
Capítol	05	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	P2R6-4I5R	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat	
			AMIDAMENT DIRECTE	90,000
2	P2R2-EU9U	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	
			AMIDAMENT DIRECTE	90,000
3	P2RA-EU32	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	
			AMIDAMENT DIRECTE	90,000

EUR



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamuprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulàlia de Riuprimer

AMIDAMENTS

Data: 16/05/24 Pàg.: 9

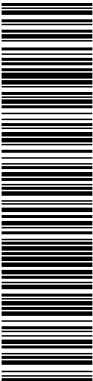
Obra	01	PRESSUPOST INSTAL·LACIÓ FV PARC NOU	
Capítol	06	SEGURETAT I SALUT	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	SIS00001	pa	Partida alçada a justificar de Seguretat i Salut a l'obra, que inclou les proteccions individuals pels treballadors i la senyalització d'obra durant la fase d'execució i tots els conceptes necessaris per al total compliment dels principis de l'acció preventiva i de seguretat i salut.
AMIDAMENT DIRECTE			1,000
2	XSENYFV01	u	Senyalització de tota la instal·lació fotovoltaica, indicant el tall dels principals equips i els que puguin quedar en tensió tot i tallant l'interruptor general.
AMIDAMENT DIRECTE			1,000
3	PBB8-65KD	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs
AMIDAMENT DIRECTE			20,000

Obra	01	PRESSUPOST INSTAL·LACIÓ FV PARC NOU	
Capítol	07	LEGALITZACIÓ INSTAL·LACIÓ	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAUU050	u	Legalització nova instal·lació fotovoltaica. Inclou totes les accions de legalització de la instal·lació amb entitats de control, Administracions públiques o la companyia elèctrica i l'aportació de tota aquella documentació necessària per legalitzar la instal·lació i la certificació de compliment normatiu de les instal·lacions executades. També l'entrega de la documentació tècnica dels equips instal·lats i dels manuals de funcionament i manteniment de la instal·lació. S'inclouen taxes i costos de legalització.
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra	01	PRESSUPOST INSTAL·LACIÓ FV PARC NOU	
Capítol	08	TREBALLS PUNT DE CONNEXIÓ E-DISTRIBUCIÓ	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XTUAJS10C	u	Quota d'extensió nou subministrament amb potència de 100 kW
AMIDAMENT DIRECTE			100,000

EUR

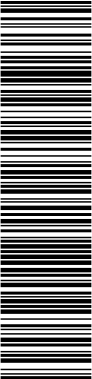
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 172 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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.jsf?codigo_entidad=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

14.2 QUADRE DE PREUS I



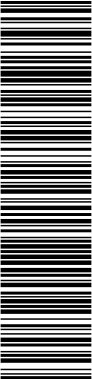
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulaliamprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 16/05/24 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	EAN0010	U	CATA DE 0,5 X 0,5 X 0,6 METRES I POSTERIOR REPOSICIO. (CENT CINQ EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	105,33	€
P-2	EG06006	u	Subministrament i instal·lació de descarregador de sobretensió AC tipus 1-2, 4-40/400. Inclou petit material (CENT QUARANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	146,93	€
P-3	EG22Q66	u	Subministrament i instal·lació d'Inversor de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal 100kW, 10 seguidors MPPT, rendiment màxim del 98,7%, grau de protecció IP-66. Certificat de compatibilitat electromagnètica, marcat CE i separació galvànica. Inclou tots els accessoris necessaris per al seu muntatge. Totalment col·locat, comprovat i certificat. (CINC MIL QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	5.044,16	€
P-4	EG5100UD02	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/tpc 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. (SIS-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	667,80	€
P-5	EGE1U013	u	Subministrament i instal·lació de mòdul fotovoltaic de Silici Monocristal·lí, de potència pic 420 Wp, amb marc d'alumini anoditzat i dimensions exteriors 1722×1134×30mm, eficiència del 21,51%, tolerància positiva de 0/+3%, garantia de fabricació de 25 anys i garantia de producció de 30 anys, segons especificacions del projecte. Inclou diodes de by-pass i connectors ràpids. Inclou part proporcional de tots els accessoris necessaris per al seu muntatge. Totalment col·locat, comprovat i certificat. (CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	124,32	€
P-6	EGE2U012	u	Subministrament i instal·lació de descarregador sobretensions transitòries 2P, tipus 1+2 -40kA-20kA-1,2kV. Protecció de les dues entrades en contínua de l'inversor. Inclou petit material i accessoris. (CENT SETANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	175,29	€
P-7	P122-628J	d	Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçada màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm (TRES-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	372,37	€
P-8	P127-EKJM	u	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçada <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (TRES-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	397,14	€
P-9	P214W-FEMK	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (CINC EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	5,97	€
P-10	P221E-AWDU	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (CATORZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	14,86	€
P-11	P2252-549L	m3	Estesa i piconatge de sòl adequat d'aportació, en tongades de 25 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació (TRETZE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	13,93	€



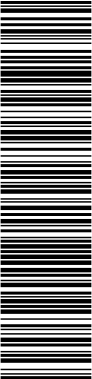
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876BE9F4AE2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulaliniuprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 16/05/24 Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-12	P2A0-M95F	m3	Subministrament de sauló garbellat, procedent d'aportació (VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	21,58 €
P-13	P2R2-EU9U	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (CATORZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	14,30 €
P-14	P2R6-4I5R	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat (VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	25,79 €
P-15	P2RA-EU32	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus (SETZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	16,49 €
P-16	P312-I69Y	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (CENT SETZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	116,36 €
P-17	P352-M1IS	m3	Fonament de formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades (CENT NORANTA-SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	196,30 €
P-18	PBA2-FIHR	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (SET EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	7,22 €
P-19	PBB8-65KD	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-SET EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	57,13 €
P-20	PC150111	d	Camió grua per a pujada de materials a coberta (CINC-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	549,44 €
P-21	PDK0-EUW3	u	Bastiment quadrat i tapa llisa d'acer inoxidable de 600x600 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter (DOS-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	257,19 €
P-22	PDK2-VL6U	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x100 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (DOS-CENTS ONZE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	211,91 €
P-23	PG19-DGH8	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 400 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (amb fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment (QUATRE-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	485,28 €
P-24	PG19-DGIU	u	Caixa seccionadora de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 400 A, segons esquema Unesa número 7, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (amb fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment (CINC-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	523,48 €



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamptmer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 16/05/24 Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-25	PG26-3AMI	m	Canal aïllant de PVC per a quadres elèctrics i alimentació de maquinaria, amb lateral llis, de 60x120 mm, muntada superficialment (CATORZE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	14,85 €
P-26	PG2N-EUG7	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 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (CINC EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	5,55 €
P-27	PG2N-EUHT	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (DOS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	2,86 €
P-28	PG2O-6SXJ	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 90 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (TRENTA EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	30,27 €
P-29	PG2P-6SYX	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (DOTZE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	12,17 €
P-30	PG33-E4CF	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació ZZ-F, construcció segons norma UNE-EN 50618, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Fca segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (DOS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	2,72 €
P-31	PG33-E5FD	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x25 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, + cable de comandament, col·locat superficialment (TRENTA-DOS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	32,99 €
P-32	PG33-E68X	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 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 (DEU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	10,69 €
P-33	PG33-E6CB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x95 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 (VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	22,29 €
P-34	PG33-E6JG	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 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 (DINOU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	19,11 €
P-35	PG35-HJB0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal (TRES EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	3,42 €

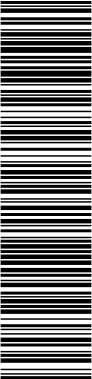
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD387421DCDABD4D63E876BE9F4AE2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulaliamptimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulàlia de Riuprimer

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 16/05/24 Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-36	PG35-HMHE	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal (SIS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	6,10 €
P-37	PG35-HOBU	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x35 mm2, amb aïllament 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 (ONZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	11,10 €
P-38	PG47-EMN6	u	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (DOS-CENTS SETANTA EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	270,26 €
P-39	PG4A-EPQK	u	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 160 A d'intensitat màxima i calibrat a 40 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment (SIS-CENTS VINT-I-DOS EUROS)	622,00 €
P-40	PG4B-DWZG	u	Interrupctor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CINC-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	543,39 €
P-41	PG4C-BIC3	u	Interrupctor en càrrega modular de 80 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (CENT TRES EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	103,48 €
P-42	PG4L-HCHP	u	Relé diferencial amb toroidal separat, sensibilitat de 0,03 A a 30 A (9 llindars commutables), dispar instantani o temporitzat de 0 s a 4,5 s (9 llindars commutables), alimentació a 220-240 V a.c., amb connexions per a l'alimentació elèctrica, la bobina de dispar i el toroidal, amb vigilàcia automàtica de l'enllaç amb el toroide, de l'alimentació elèctrica i de l'electrònica interna, per a muntar en carril DIN normalitzat, col·locat (DOS-CENTS QUARANTA EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	240,96 €
P-43	PG4N-DQN3	u	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 20 A, unipolar, amb portafusible articulad de 10x38 mm i muntat superficialment (DOTZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	12,03 €
P-44	PG52-H888	u	Equip de comptatge per a subministre BT entre 160 A i 315 A, amb comptador trifàsic digital multifunció de 2 o 4 quadrants, precisió 1 en activa i 2 en reactiva, comunicació amb port COM1 (RS-232, RS-484, Ethernet), per a mesura indirecta, inclosos transformadors d'intensitat 200/5, col·locat en CPM (NOU-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	998,41 €
P-45	PP44-663Z	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/FTP, 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 (TRES EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	3,33 €
P-46	PQ45-AHFK	u	Pilona de fusta plàstica reciclada, de secció circular, d'alçària 1100 mm, amb cap de fusta plàstica reciclada, col·locada encastada (CINQUANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	53,97 €



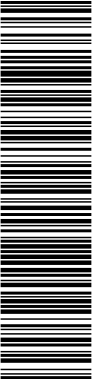
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD387421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulaliamunicipimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 16/05/24 Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-47	PQZG-IRIA	u	Suport de recàrrega de vehicle elèctric gama RVE-PT3 de Circutor o equivalent, per situar a l'exterior, antivandàlic i pagament d'energia mitjançant targetes RFID. Mode 3 de recàrrega, amb dos connectors tipus 2, de 22 kW cadascun i 32 A, 400 V, instal·lat (SET MIL CINC-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	7.583,80 €
P-48	PZ13-6G64	u	Jornada tall programat subministrament per part de distribuïdora per fer treballs elèctrics en escomesa (QUATRE-CENTS DINOEUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	419,63 €
P-49	SWEGG5D	u	Jornada per la realització de proves de funcionament dels equips elèctrics i el sistema de monitoratge (TRES-CENTS EUROS)	300,00 €
P-50	XAEGR7128	m2	Subministrament i instal·lació de xapa grecada i de perfil trapezoidal, d'acer galvanitzat en calent per totes dues cares, de 0,6mm de gruix. Inclou cargoleria d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per al seu muntatge sobre els perfils d'acer galvanitzats.Totalment col·locada, comprovada i certificada. (VINT-I-SET EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	27,43 €
P-51	XBRIDESF	u	Brides d'acer inoxidable per subjecció de cables, safates i tubs, col·locada (ZERO EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	0,80 €
P-52	XCAXSRAX	u	Subministrament i instal·lació de caixa de protecció de serveis auxiliars de doble aïllament de polímer autoextingible, resistència UV i lliure d'halògens amb tapa transparent i porta, i muntada superficialment amt tots els elements necessaris (TRES-CENTS DEU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	310,50 €
P-53	XCONINST	u	Treballs de connexió elèctrica de la instal·lació FV. Inclou: cablejat, terminals i petit material, així com les gestions per possibles tall del subministrament elèctric per garantir la seguretat de les feines (TRES-CENTS EUROS)	300,00 €
P-54	XEG12CAS	u	Subministrament i instal·lació de quadre elèctric per proteccions AC, IP65. Inclou tots els accessoris que siguin necessaris per a la seva instal·lació. Totalment col·locat, comprovat i certificat. (DOS-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	249,55 €
P-55	XEG12CCS	u	Subministrament i instal·lació de quadre elèctric per proteccions CC, IP65. Inclou tots els accessoris que siguin necessaris per a la seva instal·lació. Totalment col·locat, comprovat i certificat. (CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	153,65 €
P-56	XEGE601XB3	u	Conjunt de pilar i mènsules fabricades amb perfils laminats en calent tipus IPE 270/240 S275JR. Totalment galvanitzades en calent per immersió amb un gruix de recobriment mitjà certificat. Inclou placa d'ancoratges amb perns, cargoleria d'acer inoxidable, rosques de qualitat 6.8 i tots els elements necessaris per al seu muntatge. Fixació a fonamentacions mitjançant vareta M20. Inclou subministrament i muntatge. Totalment fixada, comprovada i certificada. (SET-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	725,52 €
P-57	XPAUU050	u	Legalització nova instal·lació fotovoltaica. Inclou totes les accions de legalització de la instal·lació amb entitats de control, Administracions públiques o la companyia elèctrica i l'aportació de tota aquella documentació necessària per legalitzar la instal·lació i la certificació de compliment normatiu de les instal·lacions executades. També l'entrega de la documentació tècnica dels equips instal·lats i dels manuals de funcionament i manteniment de la instal·lació. S'inclouen taxes i costos de legalització. (MIL NOU-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	1.942,50 €



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamunicipi

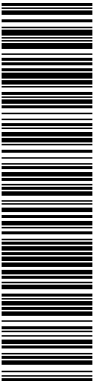
Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 16/05/24 Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-58	XPG1DH9V	u	Centralització de 2 TMF10 per a subministraments trifàsics individuals superior a 15 kW, per a mesures indirectes, potències entre 55 i 111 kW per la TMF10 formada per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre, amb base de fusibles, sense equips de comptage, amb IGAs tetrapolars (4P) de 160 A i poder de tall de 30 kA, i interruptor de 250A, col·locats superficialment. S'inclou modem i tramitació alta en e-distribució. Totalment col·locat, comprovat i certificat. (QUATRE MIL TRES-CENTS UN EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	4.301,81 €
P-59	XSENYFV01	u	Senyalització de tota la instal·lació fotovoltaica, indicant el tall dels principals equips i els que puguin quedar en tensió tot i tallant l'interruptor general. (DOS-CENTS EUROS)	200,00 €
P-60	XSGE1002S	u	Subministrament i instal·lació d'estructura coplanar sobre coberta de xapa grecada, d'alumini anoditzat amb cargoleria d'acer inoxidable autoblocant, segons Projecte, per sustentació dels mòduls FV. La tipologia de fixació serà la descrita al Projecte. Inclou tots els elements necessaris. (TRENTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	34,82 €
P-61	XSGE1093F	u	Perfils d'acer galvanitzats en calent (perfil C) fixats sobre les mènsules. Inclou cargoleria d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per al seu muntatge. Inclou subministrament i col·locació. Totalment fixats, comprovats i certificats. (SEIXANTA-UN EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	61,72 €
P-62	XTUAJS10C	u	Quota d'extensió nou subministrament amb potència de 100 kW (DISSET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	17,37 €

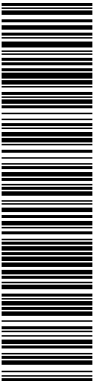
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 179 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

14.3 QUADRE DE PREUS II



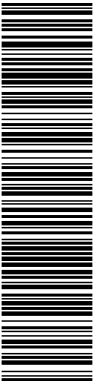
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876BE9F4AE2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulalialuprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 16/05/24 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	EAN0010	U	CATA DE 0,5 X 0,5 X 0,6 METRES I POSTERIOR REPOSICIO.	105,33	€
			Altres conceptes	105,33000	€
P-2	EG06006	u	Subministrament i instal·lació de descarregador de sobretensió AC tipus 1-2, 4-40/400. Inclou petit material	146,93	€
	BG631159	u	Descarregador de sobretensió AC tipus 4-40/400.	131,50000	€
			Altres conceptes	15,43000	€
P-3	EG22Q66	u	Subministrament i instal·lació d'Inversor de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal 100kW, 10 seguidors MPPT, rendiment màxim del 98,7%, grau de protecció IP-66. Certificat de compatibilitat electromagnètica, marcat CE i separació galvànica. Inclou tots els accessoris necessaris per al seu muntatge. Totalment col·locat, comprovat i certificat.	5.044,16	€
	BGW7-20N8	u	Part proporcional d'accessoris per a inversor fotovoltaic	3,10000	€
	BGY38011	u	Inversor de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal 100kW, 10 seguidors MPPT, rendiment màxim del 98,7%, grau de protecció IP-65. Certificat de compatibilitat electromagnètica, marcat CE i separació galvànica.	4.550,20000	€
			Altres conceptes	490,86000	€
P-4	EG5100UD0	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/tpc 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.	667,80	€
	BG5100UD02	u	Equip de monitoratge encarregat de registrar les dades per la monitorització de la instal·lació.	260,00000	€
			Altres conceptes	407,80000	€
P-5	EGE1U013	u	Subministrament i instal·lació de mòdul fotovoltaic de Silici Monocristal·lí, de potència pic 420 Wp, amb marc d'alumini anoditzat i dimensions exteriors 1722×1134×30mm, eficiència del 21,51%, tolerància positiva de 0/+3%, garantia de fabricació de 25 anys i garantia de producció de 30 anys, segons especificacions del projecte. Inclou diodes de by-pass i connectors ràpids. Inclou part proporcional de tots els accessoris necessaris per al seu muntatge. Totalment col·locat, comprovat i certificat.	124,32	€
	BGY8011D	u	Subministrament i instal·lació de mòdul fotovoltaic de Silici Monocristal·lí, de potència pic 420 Wp, amb marc d'alumini anoditzat i dimensions exteriors 1722×1134×30mm, eficiència del 21,51%, tolerància positiva de 0/+3%, garantia de fabricació de 25 anys i garantia de producció de 30 anys, segons especificacions del projecte. Inclou diodes de by-pass i connectors ràpids. Inclou part proporcional de tots els accessoris necessaris per al seu muntatge. Totalment col·locat, comprovat i certificat.	105,50000	€
	BGW7-20NA	u	Part proporcional d'accessoris per a mòdul fotovoltaic	3,50000	€
			Altres conceptes	15,32000	€
P-6	EGE2U012	u	Subministrament i instal·lació de descarregador sobretensions transitòries 2P, tipus 1+2 -40kA-20kA-1,2kV. Protecció de les dues entrades en contínua de l'inversor. Inclou petit material i accessoris.	175,29	€
	BG1PU1B2	u	Descarregador sobretensions transitòries 2P, tipus 1-2, 40kA-20kA-1,2kV. Protecció de les dues entrades en contínua de l'inversor.	160,68000	€
			Altres conceptes	14,61000	€
P-7	P122-628J	d	Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçada màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	372,37	€
			Altres conceptes	372,37000	€
P-8	P127-EKJM	u	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçada <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana,	397,14	€



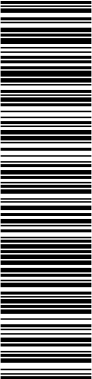
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876BE9F4AE2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulaliamunicipi

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulàlia de Riuprimer

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 16/05/24 Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km	
			Altres conceptes	397,14000 €
P-9	P214W-FEM	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	5,97 €
			Altres conceptes	5,97000 €
P-10	P221E-AWD	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	14,86 €
			Altres conceptes	14,86000 €
P-11	P2252-549L	m3	Estesa i piconatge de sòl adequat d'aportació, en tongades de 25 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació	13,93 €
	B011-05ME	m3	Aigua	0,09100 €
	B03E-05OE	m3	Terra adequada	8,40000 €
			Altres conceptes	5,43900 €
P-12	P2A0-M95F	m3	Subministrament de sauló garbellat, procedent d'aportació	21,58 €
	B03C-05NJ	m3	Sauló garbellat	20,55000 €
			Altres conceptes	1,03000 €
P-13	P2R2-EU9U	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	14,30 €
			Altres conceptes	14,30000 €
P-14	P2R6-4I5R	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat	25,79 €
			Altres conceptes	25,79000 €
P-15	P2RA-EU32	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no peril·losos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	16,49 €
	B2RA-28TO	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no peril·losos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	15,70800 €
			Altres conceptes	0,78200 €
P-16	P312-I69Y	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6, abocat des de camió	116,36 €
	B06F2-HZBD	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6	102,21200 €
			Altres conceptes	14,14800 €
P-17	P352-M1IS	m3	Fonament de formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.45 abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades	196,30 €
			Altres conceptes	196,30000 €
P-18	PBA2-FIHR	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	7,22 €
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,90086 €
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	2,13710 €
			Altres conceptes	4,18204 €



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulàlia de Riuprimer

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 16/05/24 Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-19	PBB8-65KD	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	57,13 €
	BBB4-19MF	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	41,26000 €
			Altres conceptes	15,87000 €
P-20	PC150111	d	Camió grua per a pujada de materials a coberta	549,44 €
			Altres conceptes	549,44000 €
P-21	PDK0-EUW3	u	Bastiment quadrat i tapa llisa d'acer inoxidable de 600x600 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter	257,19 €
	BDK0-1JMB	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat llisa d'acer inoxidable, de 600x600 mm, per a pericó de serveis	232,88000 €
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,08278 €
			Altres conceptes	24,22722 €
P-22	PDK2-VL6U	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x100 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i llicada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació	211,91 €
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	30,53483 €
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	1,37298 €
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00728 €
			Altres conceptes	179,99491 €
P-23	PG19-DGH8	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 400 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (amb fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment	485,28 €
	BGW2-093I	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	153,49000 €
	BG16-0BW6	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 400 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	230,35000 €
			Altres conceptes	101,44000 €
P-24	PG19-DGIU	u	Caixa seccionadora de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 400 A, segons esquema Unesa número 7, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (amb fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment	523,48 €
	BG16-0BW7	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 400 A, segons esquema Unesa número 7, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	266,73000 €
	BGW2-093I	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	153,49000 €
			Altres conceptes	103,26000 €
P-25	PG26-3AMI	m	Canal aïllant de PVC per a quadres elèctrics i alimentació de maquinària, amb lateral llis, de 60x120 mm, muntada superficialment	14,85 €
	BG24-0B51	m	Canal aïllant de PVC per a quadres elèctrics i alimentació de maquinària, amb lateral llis, de 60x120 mm	10,00620 €
			Altres conceptes	4,84380 €
P-26	PG2N-EUG7	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 28 J,	5,55 €



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamptimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 16/05/24 Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	
	BG2Q-1KTC	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 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,59040 €
			Altres conceptes	1,95960 €
P-27	PG2N-EUHT	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	2,86 €
	BG2Q-1KT5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,60140 €
			Altres conceptes	1,25860 €
P-28	PG2O-6SXJ	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 90 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment	30,27 €
	BG2O-1KWG	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 90 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	25,35720 €
	BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,27000 €
			Altres conceptes	4,64280 €
P-29	PG2P-6SYX	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	12,17 €
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,17000 €
	BG2P-1KUD	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	8,48640 €
			Altres conceptes	3,51360 €
P-30	PG33-E4CF	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació ZZ-F, construcció segons norma UNE-EN 50618, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Fca segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	2,72 €
	BG33-G30L	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació ZZ-F, construcció segons norma UNE-EN 50618, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Fca segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	0,58140 €
			Altres conceptes	2,13860 €
P-31	PG33-E5FD	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x25 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, + cable de comandament, col·locat superficialment	32,99 €
	BG33-G2ZZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x25 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, + cable de comandament	28,28460 €
			Altres conceptes	4,70540 €
P-32	PG33-E68X	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 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	10,69 €
	BG33-G2SJ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 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	6,10980 €

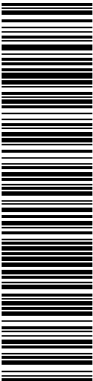
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD387421DCDABD4D69E876BE9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulaliamunicipi

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 16/05/24 Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			50575 amb baixa emissió fums	
			Altres conceptes	4,58020 €
P-33	PG33-E6CB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x95 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	22,29 €
	BG33-G2S8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x95 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	15,58560 €
			Altres conceptes	6,70440 €
P-34	PG33-E6JG	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 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	19,11 €
	BG33-G2SB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 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	12,55620 €
			Altres conceptes	6,55380 €
P-35	PG35-HJB0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	3,42 €
	BG35-HJAZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	1,25460 €
			Altres conceptes	2,16540 €
P-36	PG35-HMHE	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	6,10 €
	BG35-HJYA	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	3,30480 €
			Altres conceptes	2,79520 €
P-37	PG35-HOBU	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x35 mm2, amb aïllament 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	11,10 €
	BG35-HK2R	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x35 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	6,49740 €
			Altres conceptes	4,60260 €
P-38	PG47-EMN6	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	270,26 €
	BG49-194Y	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	239,96000 €



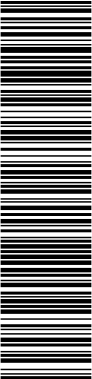
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulaliamptimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 16/05/24 Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,51000	€
				Altres conceptes	29,79000 €
P-39	PG4A-EPQK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 160 A d'intensitat màxima i calibrat a 40 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment	622,00	€
	BG48-19DW	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 160 A d'intensitat màxima i calibrat a 40 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, per a muntar superficialment	565,84000	€
	BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,51000	€
				Altres conceptes	55,65000 €
P-40	PG4B-DWZ	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	543,39	€
	BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,46000	€
	BG4L-09YD	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	491,03000	€
				Altres conceptes	51,90000 €
P-41	PG4C-BIC3	u	Interruptor en càrrega modular de 80 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	103,48	€
	BGWD-0AS7	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	0,56000	€
	BG4A-2R4G	u	Interruptor en càrrega modular de 80 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	81,07000	€
				Altres conceptes	21,85000 €
P-42	PG4L-HCHP	u	Relé diferencial amb toroidal separat, sensibilitat de 0,03 A a 30 A (9 llinars commutables), dispar instantani o temporitzat de 0 s a 4,5 s (9 llinars commutables), alimentació a 220-240 V a.c., amb connexions per a l'alimentació elèctrica, la bobina de dispar i el toroidal, amb vigilàcia automàtica de l'enllaç amb el toroide, de l'alimentació elèctrica i de l'electrònica interna, per a muntar en carril DIN normalitzat, col·locat	240,96	€
	BG4H-H4NN	u	Relé diferencial amb toroidal separat, sensibilitat de 0,03 A a 30 A (9 llinars commutables), dispar instantani o temporitzat de 0 s a 4,5 s (9 llinars commutables), alimentació a 220 240 V a.c., amb connexions per a l'alimentació elèctrica, la bobina de dispar i el toroidal, amb vigilàcia automàtica de l'enllaç amb el toroide, de l'alimentació elèctrica i de l'electrònica interna, per a muntar en carril DIN normalitzat	220,09000	€
				Altres conceptes	20,87000 €
P-43	PG4N-DQN3	u	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 20 A, unipolar, amb portafusible articulad de 10x38 mm i muntat superficialment	12,03	€
	BG4J-0A9Z	u	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 20 A, unipolar, amb portafusible articulad de dimensions 10x38 mm	4,30000	€
	BGWD-0AS5	u	Part proporcional d'accessoris per a tallacircuits amb fusible cilíndric	0,35000	€
				Altres conceptes	7,38000 €
P-44	PG52-H888	u	Equip de comptatge per a subministre BT entre 160 A i 315 A, amb comptador trifàsic digital multifunció de 2 o 4 quadrants, precisió 1 en activa i 2 en reactiva, comunicació amb port COM1 (RS-232, RS-484, Ethernet), per a mesura indirecta, inclosos transformadors d'intensitat 200/5, col·locat en CPM	998,41	€



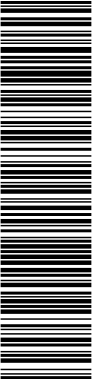
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876BE9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulaliantiprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulàlia de Riuprimer

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 16/05/24 Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BG52-H4U0	u	Equip de comptatge per a subministre BT entre 160 A i 315 A, amb comptador trifàsic digital multifuició de 2 o 4 quadrants, precisió 1 en activa i 2 en reactiva, comunicació amb port COM1 (RS-232, RS-484, Ethernet), per a mesura indirecta, inclosos transformadors d'intensitat 200/5	737,55000	€
	BGW4-094Z	u	Part proporcional d'accessoris per a centralització de comptadors	25,32000	€
			Altres conceptes	235,54000	€
P-45	PP44-663Z	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/FTP, 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	3,33	€
	BP44-1A3W	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6a F/FTP, 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, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575	2,22600	€
			Altres conceptes	1,10400	€
P-46	PQ45-AHFK	u	Pilona de fusta plàstica reciclada, de secció circular, d'alçària 1100 mm, amb cap de fusta plàstica reciclada, col·locada encastada	53,97	€
	BQ45-2HJG	u	Pilona de fusta plàstica reciclada, de secció circular, d'alçària 1100 mm, amb cap de fusta plàstica reciclada	36,28000	€
			Altres conceptes	17,69000	€
P-47	PQZG-IRIA	u	Suport de recàrrega de vehicle elèctric gama RVE-PT3 de Circutor o equivalent, per situar a l'exterior, antivandàlic i pagament d'energia mitjançant targetes RFID. Mode 3 de recàrrega, amb dos connectors tipus 2, de 22 kW cadascun i 32 A, 400 V, instal·lat	7.583,80	€
	BQZG-VQB7	u	Petit material auxiliar de connexió i muntatge per a suport de recàrrega de vehicle elèctric	105,84000	€
	BQZG-VQB8	u	Suport de recàrrega de vehicle elèctric gama RVE-PT3 de Circutor o equivalent, per situar a l'exterior, antivandàlic i pagament d'energia mitjançant targetes RFID. Mode 3 de recàrrega, amb dos connectors tipus 2, de 22 kW cadascun i 32 A, 400 V	6.746,39000	€
			Altres conceptes	731,57000	€
P-48	PZ13-6G64	u	Jornada tall programat subministrament per part de distribuïdora per fer treballs elèctrics en escomesa	419,63	€
	BVZ3-027B	u	Jornada tall programat distribuïdora per treballs en escomesa	399,65000	€
			Altres conceptes	19,98000	€
P-49	SWEGG5D	u	Jornada per la realització de proves de funcionament dels equips elèctrics i el sistema de monitoratge	300,00	€
			Sense descomposició	300,00000	€
P-50	XAEGR7128	m2	Subministrament i instal·lació de xapa grecada i de perfil trapezoidal, d'acer galvanitzat en calent per totes dues cares, de 0,6mm de gruix. Inclou cargoleria d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per al seu muntatge sobre els perfils d'acer galvanitzats.Totalment col·locada, comprovada i certificada.	27,43	€
	BG6387812	m2	Xapa grecada i de perfil trapezoidal, d'acer galvanitzat en calent per totes dues cares, de 0,6mm de gruix, muntades sobre perfils d'acer galvanitzat. Inclou cargoleria d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per al seu muntatge.	16,35000	€
			Altres conceptes	11,08000	€
P-51	XBRIDESF	u	Brides d'acer inoxidable per subjecció de cables, safates i tubs, col·locada	0,80	€
			Sense descomposició	0,80000	€
P-52	XCAXSRAX	u	Subministrament i instal·lació de caixa de protecció de serveis auxiliars de doble aïllament de polímer autoextingible, resistència UV i lliure d'halògens amb tapa transparent i porta, i muntada superficialment amt tots els elements necessaris	310,50	€
			Sense descomposició	310,50000	€
P-53	XCONINST	u	Treballs de connexió elèctrica de la instal·lació FV. Inclou: cablejat, terminals i petit material, així com les gestions per possibles tall del subministrament elèctric per garantir la seguretat	300,00	€



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876BE9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 16/05/24 Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
de les feines				
			Sense descomposició	300,00000 €
P-54	XEG12CAS	u	Subministrament i instal·lació de quadre elèctric per proteccions AC, IP65. Inclou tots els accessoris que siguin necessaris per a la seva instal·lació. Totalment col·locat, comprovat i certificat.	249,55 €
	XG12P2721	u	Quadre elèctric per proteccions AC, IP 65	175,00000 €
			Altres conceptes	74,55000 €
P-55	XEG12CCS	u	Subministrament i instal·lació de quadre elèctric per proteccions CC, IP65. Inclou tots els accessoris que siguin necessaris per a la seva instal·lació. Totalment col·locat, comprovat i certificat.	153,65 €
	XBG62332	u	Quadre elèctric per proteccions CC, IP65	115,00000 €
			Altres conceptes	38,65000 €
P-56	XEGE601XB	u	Conjunt de pilar i mènsules fabricades amb perfils laminats en calent tipus IPE 270/240 S275JR. Totalment galvanitzades en calent per immersió amb un gruix de recobriment mitjà certificat. Inclou placa d'ancoratges amb pernns, cargoleria d'acer inoxidable, rosques de qualitat 6.8 i tots els elements necessaris per al seu muntatge. Fixació a fonamentacions mitjançant vareta M20. Inclou subministrament i muntatge. Totalment fixada, comprovada i certificada.	725,52 €
	EG672345T	u	Conjunt de pilar i mènsules fabricades amb perfils laminats en calent tipus IPE 270/240 S275JR. Totalment galvanitzades en calent per immersió amb un gruix de recobriment mitjà certificat. Inclou placa d'ancoratges amb pernns, cargoleria d'acer inoxidable, rosques de qualitat 6.8 i tots els elements necessaris per al seu muntatge.	560,71000 €
			Altres conceptes	164,81000 €
P-57	XPAUU050	u	Legalització nova instal·lació fotovoltaica. Inclou totes les accions de legalització de la instal·lació amb entitats de control, Administracions públiques o la companyia elèctrica i l'aportació de tota aquella documentació necessària per legalitzar la instal·lació i la certificació de compliment normatiu de les instal·lacions executades. També l'entrega de la documentació tècnica dels equips instal·lats i dels manuals de funcionament i manteniment de la instal·lació. S'inclouen taxes i costos de legalització.	1.942,50 €
			Sense descomposició	1.942,50000 €
P-58	XPG1DH9V	u	Centralització de 2 TMF10 per a subministraments trifàsics individuals superior a 15 kW, per a mesures indirectes, potències entre 55 i 111 kW per la TMF10 formada per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre, amb base de fusibles, sense equips de comptage, amb IGAs tetrapolars (4P) de 160 A i poder de tall de 30 kA, i interruptor de 250A, col·locats superficialment. S'inclou modem i tramitació alta en e-distribució. Totalment col·locat, comprovat i certificat.	4.301,81 €
	BGHA556S	u	Centralització de 1 TFM10 (consum)+ 1 TMF10 (generació) per a subministraments trifàsics individuals superior a 15 kW, per a mesures indirectes, potències entre 55 i 111 kW, tensió de 400 V, formada per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre, amb base de fusibles, sense equips de comptage, amb IGAs tetrapolars (4P) de 160 A i poder de tall de 30 kA, i interruptor de 250A.	3.850,00000 €
			Altres conceptes	451,81000 €
P-59	XSENYFV01	u	Senyalització de tota la instal·lació fotovoltaica, indicant el tall dels principals equips i els que puguin quedar en tensió tot i tallant l'interruptor general.	200,00 €
			Sense descomposició	200,00000 €
P-60	XSGE1002S	u	Subministrament i instal·lació d'estructura coplanar sobre coberta de xapa grecada, d'alumini anoditzat amb cargoleria d'acer inoxidable autoblocant, segons Projecte, per sustentació dels mòduls FV. La tipologia de fixació serà la descrita al Projecte. Inclou tots els elements necessaris.	34,82 €
	EG1E82201	u	Estructura coplanar sobre coberta de xapa grecada, d'alumini anoditzat amb cargoleria d'acer inoxidable autoblocant, segons Projecte, per sustentació dels mòduls FV. La tipologia de fixació serà la descrita al Projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu muntatge.	23,39000 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD387421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

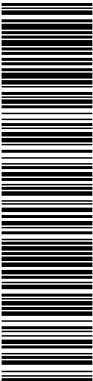
Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 16/05/24 Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Altres conceptes				11,43000 €
P-61	XSGE1093F	u	Perfils d'acer galvanitzats en calent (perfil C) fixats sobre les mènsules. Inclou cargoleria d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per al seu muntatge. Inclou subministrament i col·locació. Totalment fixats, comprovats i certificats.	61,72 €
	EG122445S	u	Perfils d'acer galvanitzats en calent (perfil C) fixats sobre les mènsules. Inclou cargoleria d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per al seu muntatge.	39,24000 €
Altres conceptes				22,48000 €
P-62	XTUAJS10C	u	Quota d'extensió nou subministrament amb potencia de 100 kW	17,37 €
Sense descomposició				17,37000 €

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 189 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

14.4 PRESSUPOST

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876BE9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

PRESSUPOST

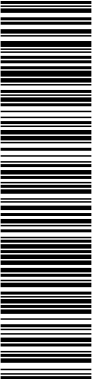
Data: 16/05/24 Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost INSTAL·LACIÓ FV PARC NOU				
Capítol	01	TREBALLS D'OBRA				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PA01223XC	pa	Partida alçada a justificar en concepte d'ajuts del ram de paleta i pel pas d'instal·lacions (passamurs), incloent el posterior segellament dels passamurs i el repintat del mur perforat (P - 0)	200,00	1,000	200,00
2	EAN0010	U	CATA DE 0,5 X 0,5 X 0,6 METRES I POSTERIOR REPOSICIO. (P - 1)	105,33	10,000	1.053,30
3	PAARMA02	pa	Partida alçada a justificar per integració d'Armari prefabricat formigó en parterrei. Inclou tots els treballs d'obra civil necessaris per a la integració de l'armari. (P - 0)	2.550,00	1,000	2.550,00
4	P214W-FEMK	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 9)	5,97	172,800	1.031,62
5	P221E-AWDU	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 10)	14,86	90,000	1.337,40
6	P312-l69Y	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (P - 16)	116,36	3,565	414,82
7	P352-M1IS	m3	Fonament de formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades (P - 17)	196,30	49,920	9.799,30
8	P2A0-M95F	m3	Subministrament de sauló garbellat, procedent d'aportació (P - 12)	21,58	2,200	47,48
9	P2252-549L	m3	Estesa i piconatge de sòl adequat d'aportació, en tongades de 25 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació (P - 11)	13,93	2,200	30,65
10	PG2N-EUG7	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 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 26)	5,55	40,000	222,00
11	PDK2-VL6U	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x100 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 22)	211,91	1,000	211,91
12	PDK0-EUW3	u	Bastiment quadrat i tapa llisa d'acer inoxidable de 600x600 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter (P - 21)	257,19	1,000	257,19
13	PQ45-AHFK	u	Pilona de fusta plàstica reciclada, de secció circular, d'alçada 1100 mm, amb cap de fusta plàstica reciclada, col·locada encastada (P - 46)	53,97	22,000	1.187,34
14	PBA2-FIHR	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 18)	7,22	48,000	346,56
TOTAL	Capítol	01.01			18.689,57	
Obra	01	Pressupost INSTAL·LACIÓ FV PARC NOU				
Capítol	02	INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA				
SubCapítol	01	MÒDULS				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EGE1U013	u	Subministrament i instal·lació de mòdul fotovoltaic de Silici Monocristal·lí, de potència pic 420 Wp, amb marc d'alumini anoditzat i dimensions exteriors 1722x1134x30mm, eficiència del 21,51%,	124,32	288,000	35.804,16
EUR						

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamptimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

PRESSUPOST			Data: 16/05/24		Pàg.: 2	
tolerància positiva de 0/+3%, garantia de fabricació de 25 anys i garantia de producció de 30 anys, segons especificacions del projecte. Inclou díodes de by-pass i connectors ràpids. Inclou part proporcional de tots els accessoris necessaris per al seu muntatge. Totalment col·locat, comprovat i certificat. (P - 5)						
TOTAL	SubCapítol	01.02.01			35.804,16	
Obra	01	Pressupost INSTAL·LACIÓ FV PARC NOU				
Capítol	02	INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA				
SubCapítol	02	ESTRUCTURES I ELEMENTS DE SUPORTACIÓ PÈRGOL·S				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XEGE601XB3	u	Conjunt de pilar i mènsules fabricades amb perfils laminats en calent tipus IPE 270/240 S275JR. Totalment galvanitzades en calent per immersió amb un gruix de recobriment mitjà certificat. Inclou placa d'ancoratges amb pern, cargoleria d'acer inoxidable, rosques de qualitat 6.8 i tots els elements necessaris per al seu muntatge. Fixació a fonamentacions mitjançant vareta M20. Inclou subministrament i muntatge. Totalment fixada, comprovada i certificada. (P - 56)	725,52	24,000	17.412,48
2	XSGE1093F	u	Perfils d'acer galvanitzats en calent (perfil C) fixats sobre les mènsules. Inclou cargoleria d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per al seu muntatge. Inclou subministrament i col·locació. Totalment fixats, comprovats i certificats. (P - 61)	61,72	553,700	34.174,36
3	XAEGR7128	m2	Subministrament i instal·lació de xapa grecada i de perfil trapezoidal, d'acer galvanitzat en calent per totes dues cares, de 0,6mm de gruix. Inclou cargoleria d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per al seu muntatge sobre els perfils d'acer galvanitzats.Totalment col·locada, comprovada i certificada. (P - 50)	27,43	577,000	15.827,11
4	XSGE1002S	u	Subministrament i instal·lació d'estructura coplanar sobre coberta de xapa grecada, d'alumini anoditzat amb cargoleria d'acer inoxidable autoblocant, segons Projecte, per sustentació dels mòduls FV. La tipologia de fixació serà la descrita al Projecte. Inclou tots els elements necessaris. (P - 60)	34,82	288,000	10.028,16
TOTAL	SubCapítol	01.02.02			77.442,11	
Obra	01	Pressupost INSTAL·LACIÓ FV PARC NOU				
Capítol	02	INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA				
SubCapítol	03	INVERSORS				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EG22Q66	u	Subministrament i instal·lació d'Inversor de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal 100kW, 10 seguidors MPPT, rendiment màxim del 98,7%, grau de protecció IP-66. Certificat de compatibilitat electromagnètica, marcat CE i separació galvànica. Inclou tots els accessoris necessaris per al seu muntatge. Totalment col·locat, comprovat i certificat. (P - 3)	5.044,16	1,000	5.044,16
TOTAL	SubCapítol	01.02.03			5.044,16	
Obra	01	Pressupost INSTAL·LACIÓ FV PARC NOU				
Capítol	02	INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA				
SubCapítol	04	CABLES DE BT, PROTECCIONS I XARXA DE TERRES				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PG33-E4CF	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació ZZ-F, construcció segons norma UNE-EN 50618, unipolar,	2,72	2.450,000	6.664,00
EUR						



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAEJ451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulàlia de Riuprimer

PRESSUPOST			Data: 16/05/24		Pàg.: 3	
			de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Fca segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 30)			
2	PG35-HJB0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal (P - 35)	3,42	210,000	718,20
3	PG35-HMHE	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal (P - 36)	6,10	20,000	122,00
4	PG35-HOBU	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x35 mm2, amb aïllament 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 (P - 37)	11,10	10,000	111,00
5	XEG12CCS	u	Subministrament i instal·lació de quadre elèctric per proteccions CC, IP65. Inclou tots els accessoris que siguin necessaris per a la seva instal·lació. Totalment col·locat, comprovat i certificat. (P - 55)	153,65	2,000	307,30
6	PG4N-DQN3	u	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 20 A, unipolar, amb portafusible articulat de 10x38 mm i muntat superficialment (P - 43)	12,03	36,000	433,08
7	EGE2U012	u	Subministrament i instal·lació de descarregador sobretensions transitòries 2P, tipus 1+2 -40kA-20kA-1,2kV. Protecció de les dues entrades en contínua de l'inversor. Inclou petit material i accessoris. (P - 6)	175,29	18,000	3.155,22
8	XEG12CAS	u	Subministrament i instal·lació de quadre elèctric per proteccions AC, IP65. Inclou tots els accessoris que siguin necessaris per a la seva instal·lació. Totalment col·locat, comprovat i certificat. (P - 54)	249,55	1,000	249,55
9	EG06006	u	Subministrament i instal·lació de descarregador de sobretensió AC tipus 1-2, 4-40/400. Inclou petit material (P - 2)	146,93	1,000	146,93
10	PG33-E6CB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x95 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 (P - 33)	22,29	16,000	356,64
11	PG33-E6JG	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 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 (P - 34)	19,11	32,000	611,52
12	PG33-E68X	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 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 (P - 32)	10,69	8,000	85,52
13	PG4A-EPQK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 160 A d'intensitat màxima i calibrat a 40 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment (P - 39)	622,00	1,000	622,00
14	PZ13-6G64	u	Jornada tall programat subministrament per part de distribuïdora per fer treballs elèctrics en escomesa (P - 48)	419,63	1,000	419,63
15	PG19-DGIU	u	Caixa seccionadora de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 400 A, segons esquema Unesa número 7, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (amb fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment (P - 24)	523,48	1,000	523,48
						EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamptimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulàlia de Riuprimer

PRESSUPOST			Data: 16/05/24		Pàg.: 4	
16	PG19-DGH8	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 400 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (amb fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment (P - 23)	485,28	1,000	485,28
17	PG4L-HCHP	u	Relé diferencial amb toroidal separat, sensibilitat de 0,03 A a 30 A (9 llindars commutables), dispar instantani o temporitzat de 0 s a 4,5 s (9 llindars commutables), alimentació a 220-240 V a.c., amb connexions per a l'alimentació elèctrica, la bobina de dispar i el toroidal, amb vigilàcia automàtica de l'enllaç amb el toroide, de l'alimentació elèctrica i de l'electrònica interna, per a muntar en carril DIN normalitzat, col·locat (P - 42)	240,96	1,000	240,96
18	XPG1DH9V	u	Centralització de 2 TMF10 per a subministraments trifàsics individuals superior a 15 kW, per a mesures indirectes, potències entre 55 i 111 kW per la TMF10 formada per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre, amb base de fusibles, sense equips de comptatge, amb IGAs tetrapolars (4P) de 160 A i poder de tall de 30 kA, i interruptor de 250A, col·locats superficialment. S'inclou modem i tramitació alta en e-distribució. Totalment col·locat, comprovat i certificat. (P - 58)	4.301,81	1,000	4.301,81
19	PG52-H888	u	Equip de comptatge per a subministre BT entre 160 A i 315 A, amb comptador trifàsic digital multifunció de 2 o 4 quadrants, precisió 1 en activa i 2 en reactiva, comunicació amb port COM1 (RS-232, RS-484, Ethernet), per a mesura indirecta, inclosos transformadors d'intensitat 200/5, col·locat en CPM (P - 44)	998,41	2,000	1.996,82
TOTAL SubCapítol		01.02.04				21.550,94
Obra		01	Pressupost INSTAL·LACIÓ FV PARC NOU			
Capítol		02	INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA			
SubCapítol		05	SAFATES I CAMINS DE CABLES			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XBRIDESF	u	Brides d'acer inoxidable per subjecció de cables, safates i tubs, col·locada (P - 51)	0,80	500,000	400,00
2	PG20-6SXJ	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 90 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 28)	30,27	9,000	272,43
3	PG26-3AMI	m	Canal aïllant de PVC per a quadres elèctrics i alimentació de maquinària, amb lateral llis, de 60x120 mm, muntada superficialment (P - 25)	14,85	12,000	178,20
TOTAL SubCapítol		01.02.05				850,63
Obra		01	Pressupost INSTAL·LACIÓ FV PARC NOU			
Capítol		02	INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA			
SubCapítol		06	MONITORATGE I COMUNICACIONS			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EG5100UD02	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/tpc 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. (P - 4)	667,80	1,000	667,80
2	PP44-663Z	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/FTP, 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 (P -	3,33	10,000	33,30
EUR						

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAEJ451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamunicipimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulàlia de Riuprimer

PRESSUPOST			Data: 16/05/24		Pàg.: 5	
45)						
3	PG2N-EUHT	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 27)	2,86	10,000	28,60
4	PG2P-6SYX	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 29)	12,17	3,000	36,51
5	XCAXSRAX	u	Subministrament i instal·lació de caixa de protecció de serveis auxiliars de doble aïllament de polímer autoextingible, resistència UV i lliure d'halògens amb tapa transparent i porta, i muntada superficialment amt tots els elements necessaris (P - 52)	310,50	1,000	310,50
TOTAL SubCapitol		01.02.06			1.076,71	
Obra		01	Pressupost INSTAL·LACIÓ FV PARC NOU			
Capitol		02	INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA			
SubCapitol		07	MITJANS AUXILIARS			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P122-628J	d	Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm (P - 7)	372,37	1,000	372,37
2	P127-EKJM	u	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (P - 8)	397,14	1,000	397,14
3	PC150111	d	Camió grua per a pujada de materials a coberta (P - 20)	549,44	10,000	5.494,40
4	PAIMPRE01	pa	Partida alçada a justificar per a imprevistos durant l'execució de l'obra (P - 0)	1.000,00	1,000	1.000,00
TOTAL SubCapitol		01.02.07			7.263,91	
Obra		01	Pressupost INSTAL·LACIÓ FV PARC NOU			
Capitol		03	INSTAL·LACIÓ PUNT DE RECARREGA VE			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PQZG-IRIA	u	Suport de recàrrega de vehicle elèctric gama RVE-PT3 de Circutor o equivalent, per situar a l'exterior, antivandàlic i pagament d'energia mitjançant targetes RFID. Mode 3 de recàrrega, amb dos connectors tipus 2, de 22 kW cadascun i 32 A, 400 V, instal·lat (P - 47)	7.583,80	1,000	7.583,80
2	XEG12CAS	u	Subministrament i instal·lació de quadre elèctric per proteccions AC, IP65. Inclou tots els accessoris que siguin necessaris per a la seva instal·lació. Totalment col·locat, comprovat i certificat. (P - 54)	249,55	1,000	249,55
3	PG4C-BIC3	u	Interruptor en càrrega modular de 80 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (P - 41)	103,48	1,000	103,48
EUR						

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY320-GR9CV FCAEJ451EBD987421DCDABD4D69E876BE9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

PRESSUPOST

Data: 16/05/24

Pàg.: 6

4	PG4B-DWZG	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconneció fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 40)	543,39	1,000	543,39
5	PG47-EMN6	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 38)	270,26	1,000	270,26
6	SWEGG5D	u	Jornada per la realització de proves de funcionament dels equips elèctrics i el sistema de monitoratge (P - 49)	300,00	1,000	300,00
7	PG26-3AMI	m	Canal aïllant de PVC per a quadres elèctrics i alimentació de maquinaria, amb lateral llis, de 60x120 mm, muntada superficialment (P - 25)	14,85	3,000	44,55
8	PG33-E5FD	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x25 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, + cable de comandament, col·locat superficialment (P - 31)	32,99	6,000	197,94

TOTAL	Capítol	01.03	9.292,97
-------	---------	-------	----------

Obra	01	Pressupost INSTAL·LACIÓ FV PARC NOU
Capítol	04	PROVES I POSTA EN MARXA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	SWEGG5D	u	Jornada per la realització de proves de funcionament dels equips elèctrics i el sistema de monitoratge (P - 49)	300,00	1,000	300,00
2	XCONINST	u	Treballs de connexió elèctrica de la instal·lació FV. Inclou: cablejat, terminals i petit material, així com les gestions per possibles tall del subministrament elèctric per garantir la seguretat de les feines (P - 53)	300,00	1,000	300,00

TOTAL	Capítol	01.04	600,00
-------	---------	-------	--------

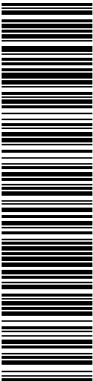
Obra	01	Pressupost INSTAL·LACIÓ FV PARC NOU
Capítol	05	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R6-4I5R	m3 Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat (P - 14)	25,79	90,000	2.321,10
2	P2R2-EU9U	m3 Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 13)	14,30	90,000	1.287,00
3	P2RA-EU32	m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no peril·losos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 15)	16,49	90,000	1.484,10

TOTAL	Capítol	01.05	5.092,20
-------	---------	-------	----------

Obra	01	Pressupost INSTAL·LACIÓ FV PARC NOU
Capítol	06	SEGURETAT I SALUT

EUR



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

PRESSUPOST

Data: 16/05/24

Pàg.: 7

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	SIS00001	pa	Partida alçada a justificar de Seguretat i Salut a l'obra, que inclou les proteccions individuals pels treballadors i la senyalització d'obra durant la fase d'execució i tots els conceptes necessaris per al total compliment dels principis de l'acció preventiva i de seguretat i salut. (P - 0)	5.500,00	1,000	5.500,00
2	XSENYFV01	u	Senyalització de tota la instal·lació fotovoltaica, indicant el tall dels principals equips i els que puguin quedar en tensió tot i tallant l'interruptor general. (P - 59)	200,00	1,000	200,00
3	PBB8-65KD	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 19)	57,13	20,000	1.142,60
TOTAL		Capítol	01.06			6.842,60

Obra 01 Pressupost INSTAL·LACIÓ FV PARC NOU
Capítol 07 LEGALITZACIÓ INSTAL·LACIÓ

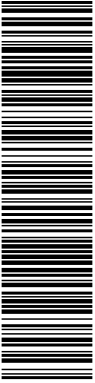
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XPAUU050	u	Legalització nova instal·lació fotovoltaica. Inclou totes les accions de legalització de la instal·lació amb entitats de control, Administracions públiques o la companyia elèctrica i l'aportació de tota aquella documentació necessària per legalitzar la instal·lació i la certificació de compliment normatiu de les instal·lacions executades. També l'entrega de la documentació tècnica dels equips instal·lats i dels manuals de funcionament i manteniment de la instal·lació. S'inclouen taxes i costos de legalització. (P - 57)	1.942,50	1,000	1.942,50
TOTAL Capítol			01.07		1.942,50	

Obra 01 Pressupost INSTAL·LACIÓ FV PARC NOU
Capítol 08 TREBALLS PUNT DE CONNEXIÓ E-DISTRIBUCIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XTUAJS10C	u Quota d'extensió nou subministrament amb potencia de 100 kW (P - 62)	17,37	100,000	1.737,00
TOTAL Capítol		01.08			1.737,00

EUR

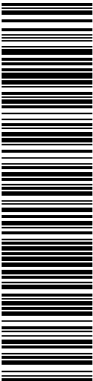
DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 197 de 339		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV/CAEA1451EB0387421DCDABD4063E876BE9F4AE2) generada amb l'aplicació informàtica Fimadoc. El document no requereix signatures. Milijçant 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=santaeulialianuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

14.5 JUSTIFICACIÓ D'ELEMENTS



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

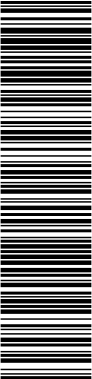
Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/05/24 Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	28,55000	€
A01-FEP1	h	Ajudant muntador	28,55000	€
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	32,97000	€
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	28,50000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	28,50000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	28,55000	€
A01-FEPI	h	Ajudant obra pública	28,55000	€
A01-FEP11	h	Ajudant muntador	28,55000	€
A0D-0007	h	Manobre	26,84000	€
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	26,04000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	27,75000	€
A0F-0000	h	Oficial 1a muntador	33,24000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	32,16000	€
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	33,24000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	32,16000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	33,24000	€
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	32,16000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	33,24000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	32,16000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	32,16000	€
A0F-00001	h	Oficial 1a muntador	33,24000	€



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876BE9F4AE2) 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=santaeulaliamptimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/05/24 Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,65000	€
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	86,37000	€
C136-00F5	h	Motoanivelladora mitjana	98,47000	€
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	110,93000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	58,08000	€
C151-0033	h	Camió cisterna de 6 m3	61,71000	€
C153-003G	h	Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 5 t de càrrega, 12 m d'abast vertical, 9 d'abast horitzontal i 25 kN·m de moment d'elevació	65,41000	€
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	48,16000	€
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	189,11000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,36000	€
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,71000	€
C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	31,57000	€
C1R1-00D2	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	17,75000	€
CL40-00J3	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	44,33000	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876BE99F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulàlia de Riuprimer

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/05/24 Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B011-05ME	m3	Aigua	1,82000	€
B03C-05NJ	m3	Sauló garbellat	20,55000	€
B03E-05OE	m3	Terra adequada	7,00000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	23,36000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,34000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	163,45000	€
B06F2-HZBD	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	92,92000	€
B06F2-IPGN	m3	Formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45	107,57000	€
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	39,42000	€
B0AM-078F	kg	Fílferro recuit 1,3 mm	2,19000	€
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,16000	€
B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,29000	€
B0Y1-12V6	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	0,10000	€
B2RA-28TO	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	92,40000	€
BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	1,84000	€
BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	2,91000	€
BBB4-19MF	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	41,26000	€
BDK0-1JMB	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat llisa d'acer inoxidable, de 600x600 mm, per a pericó de serveis	232,88000	€
BG16-0BW6	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 400 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	230,35000	€
BG16-0BW7	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 400 A, segons esquema Unesa número 7, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	266,73000	€
BG1PU1B2	u	Descarregador sobretensions transitòries 2P, tipus 1-2, 40kA-20kA-1,2kV. Protecció de les dues entrades en contínua de l'inversor.	160,68000	€
BG24-0B51	m	Canal aïllant de PVC per a quadres elèctrics i alimentació de maquinària, amb lateral llis, de 60x120 mm	9,81000	€
BG20-1KWG	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 90 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	24,86000	€
BG2P-1KUD	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	8,32000	€
BG2Q-1KT5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,57000	€
BG2Q-1KTC	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 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,52000	€
BG33-G2S8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x95 mm2, amb coberta del cable de	15,28000	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876BE9F4AE2) 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=santaeulaliam

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulàlia de Riuprimer

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/05/24 Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums		
BG33-G2SB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 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	12,31000	€
BG33-G2SJ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 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	5,99000	€
BG33-G2ZZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x25 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, + cable de comandament	27,73000	€
BG33-G30L	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació ZZ-F, construcció segons norma UNE-EN 50618, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Fca segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	0,57000	€
BG35-HJAZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	1,23000	€
BG35-HJYA	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	3,24000	€
BG35-HK2R	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x35 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	6,37000	€
BG48-19DW	u	Interrupitor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 160 A d'intensitat màxima i calibrat a 40 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, per a muntar superficialment	565,84000	€
BG49-194Y	u	Interrupitor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	239,96000	€
BG4A-2R4G	u	Interrupitor en càrrega modular de 80 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	81,07000	€
BG4H-H4NN	u	Relé diferencial amb toroidal separat, sensibilitat de 0,03 A a 30 A (9 llinars commutables), dispar instantani o temporitzat de 0 s a 4,5 s (9 llinars commutables), alimentació a 220 240 V a.c., amb connexions per a l'alimentació elèctrica, la bobina de dispar i el toroidal, amb vigilàcia automàtica de l'enllaç amb el toroide, de l'alimentació elèctrica i de l'electrònica interna, per a muntar en carril DIN normalitzat	220,09000	€
BG4J-0A9Z	u	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 20 A, unipolar, amb portafusible articulat de dimensions 10x38 mm	4,30000	€
BG4L-09YD	u	Interrupitor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	491,03000	€
BG5100UD02	u	Equip de monitoratge encarregat de registrar les dades per la monitorització de la instal·lació.	260,00000	€
BG52-H4U0	u	Equip de comptatge per a subministre BT entre 160 A i 315 A, amb comptador trifàsic digital multifunció de 2 o 4 quadrants, precisió 1 en activa i 2 en reactiva, comunicació amb port COM1 (RS-232, RS-484, Ethernet), per a mesura indirecta, inclosos transformadors d'intensitat 200/5	737,55000	€
BG631159	u	Descarregador de sobretensió AC tipus 4-40/400.	131,50000	€
BG6387812	m2	Xapa grecada i de perfil trapezoidal, d'acer galvanitzat en calent per totes dues cares, de 0,6mm de gruix, muntades sobre perfils d'acer galvanitzat. Inclou cargoleria d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per al seu muntatge.	16,35000	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamptimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulàlia de Riuprimer

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/05/24 Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BGHA556S	u	Centralització de 1 TFM10 (consum)+ 1 TMF10 (generació) per a subministraments trifàsics individuals superior a 15 kW, per a mesures indirectes, potències entre 55 i 111 kW, tensió de 400 V, formada per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre, amb base de fusibles, sense equips de comptage, amb IGAs tetrapolars (4P) de 160 A i poder de tall de 30 kA, i interruptor de 250A.	3.850,00000	€
BGW2-093I	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	153,49000	€
BGW4-094Z	u	Part proporcional d'accessoris per a centralització de comptadors	25,32000	€
BGW7-20N8	u	Part proporcional d'accessoris per a inversor fotovoltaic	3,10000	€
BGW7-20NA	u	Part proporcional d'accessoris per a mòdul fotovoltaic Criteri d'amidament:	3,50000	€
BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,17000	€
BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,27000	€
BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,51000	€
BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,46000	€
BGWD-0AS5	u	Part proporcional d'accessoris per a tallacircuits amb fusible cilíndric	0,35000	€
BGWD-0AS7	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	0,56000	€
BGY38011	u	Inversor de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal 100kW, 10 seguidors MPPT, rendiment màxim del 98,7%, grau de protecció IP-65. Certificat de compatibilitat electromagnètica, marcat CE i separació galvànica.	4.550,20000	€
BGY8011D	u	Subministrament i instal·lació de mòdul fotovoltaic de Silici Monocristal·lí, de potència pic 420 Wp, amb marc d'alumini anoditzat i dimensions exteriors 1722×1134×30mm, eficiència del 21,51%, tolerància positiva de 0/+3%, garantia de fabricació de 25 anys i garantia de producció de 30 anys, segons especificacions del projecte. Inclou diodes de by-pass i connectors ràpids. Inclou part proporcional de tots els accessoris necessaris per al seu muntatge. Totalment col·locat, comprovat i certificat.	105,50000	€
BP44-1A3W	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6a F/FTP, 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, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575	2,12000	€
BQ45-2HJG	u	Pilona de fusta plàstica reciclada, de secció circular, d'alçària 1100 mm, amb cap de fusta plàstica reciclada	36,28000	€
BQZG-VQB7	u	Petit material auxiliar de connexió i muntatge per a suport de recàrrega de vehicle elèctric	105,84000	€
BQZG-VQB8	u	Suport de recàrrega de vehicle elèctric gama RVE-PT3 de Circutor o equivalent, per situar a l'exterior, antivandàlic i pagament d'energia mitjançant targetes RFID. Mode 3 de recàrrega, amb dos connectors tipus 2, de 22 kW cadascun i 32 A, 400 V	6.746,39000	€
BVZ3-027B	u	Jornada tall programat distribuïdora per treballs en escomesa	399,65000	€
EG122445S	u	Perfis d'acer galvanitzats en calent (perfil C) fixats sobre les mènsules. Inclou cargoleria d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per al seu muntatge.	39,24000	€
EG1E82201	u	Estructura coplanar sobre coberta de xapa grecada, d'alumini anoditzat amb cargoleria d'acer inoxidable autoblocant, segons Projecte, per sustentació dels mòduls FV. La tipologia de fixació serà la descrita al Projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu muntatge.	23,39000	€
EG672345T	u	Conjunt de pilar i mènsules fabricades amb perfils laminats en calent tipus IPE 270/240 S275JR. Totalment galvanitzades en calent per immersió amb un gruix de recobriment mitjà certificat. Inclou placa d'ancoratges amb pern, cargoleria d'acer inoxidable, rosques de qualitat 6.8 i tots els elements necessaris per al seu muntatge.	560,71000	€
XBG62332	u	Quadre elèctric per proteccions CC, IP65	115,00000	€
XG12P2721	u	Quadre elèctric per proteccions AC, IP 65	175,00000	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamipmer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/05/24 Pàg.: 6

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		236,08000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x	27,75000 =	29,13750	
			Subtotal:		29,13750	29,13750
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	2,36000 =	1,71100	
			Subtotal:		1,71100	1,71100
Materials						
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000 x	0,34000 =	136,00000	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,82000 =	0,36400	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	163,45000 =	32,69000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530 x	23,36000 =	35,74080	
			Subtotal:		204,79480	204,79480
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,43706
		COST DIRECTE				236,08036
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				236,08036
B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000		1,55000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R x	32,16000 =	0,16080	
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005 /R x	28,55000 =	0,14275	
			Subtotal:		0,30355	0,30355
Materials						
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050 x	1,16000 =	1,21800	
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0102 x	2,19000 =	0,02234	
			Subtotal:		1,24034	1,24034
		DESPESES AUXILIARS	1,00 %			0,00304
		COST DIRECTE				1,54693
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,54693

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876BE9F4AE2) 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=santaeulaliamunicipi

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/05/24 Pàg.: 7

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-1	EAN0010	U	CATA DE 0,5 X 0,5 X 0,6 METRES I POSTERIOR REPOSICIO.	Rend.: 1,369		105,33	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPI	h	Ajudant obra pública	2,000 /R x	28,55000 =	41,70928	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	2,000 /R x	32,16000 =	46,98320	
				Subtotal:		88,69248	88,69248
Maquinària							
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,900 /R x	15,65000 =	10,28853	
				Subtotal:		10,28853	10,28853
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,33039
				COST DIRECTE			100,31140
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		5,01557
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			105,32697
P-2	EG06006	u	Subministrament i instal·lació de descarregador de sobretensió AC tipus 1-2, 4-40/400. Inclou petit material	Rend.: 1,000		146,93	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250 /R x	33,24000 =	8,31000	
				Subtotal:		8,31000	8,31000
Materials							
	BG631159	u	Descarregador de sobretensió AC tipus 4-40/400.	1,000 x	131,50000 =	131,50000	
				Subtotal:		131,50000	131,50000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12465
				COST DIRECTE			139,93465
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		6,99673
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			146,93138
P-3	EG22Q66	u	Subministrament i instal·lació d'Inversor de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal 100kW, 10 seguidors MPPT, rendiment màxim del 98,7%, grau de protecció IP-66. Certificat de compatibilitat electromagnètica, marcat CE i separació galvànica. Inclou tots els accessoris necessaris per al seu muntatge. Totalment col·locat, comprovat i certificat.	Rend.: 1,000		5.044,16	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	4,000 /R x	33,24000 =	132,96000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	4,000 /R x	28,50000 =	114,00000	
				Subtotal:		246,96000	246,96000

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD97421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/05/24 Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Materials							
	BGW7-20N8	u	Part proporcional d'accessoris per a inversor fotovoltaic	1,000	x	3,10000	= 3,10000
	BGY38011	u	Inversor de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal 100kW, 10 seguidors MPPT, rendiment màxim del 98,7%, grau de protecció IP-65. Certificat de compatibilitat electromagnètica, marcat CE i separació galvànica.	1,000	x	4.550,20000	= 4.550,20000
				Subtotal:		4.553,30000	4.553,30000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	3,70440
				COST DIRECTE			4.803,96440
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	240,19822
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5.044,16262
P-4	EG5100UD02	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/tpc 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.	Rend.: 1,000		667,80	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	6,000	/R x	33,24000	= 199,44000
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	6,000	/R x	28,50000	= 171,00000
				Subtotal:		370,44000	370,44000
Materials							
	BG5100UD0	u	Equip de monitoratge encarregat de registrar les dades per la monitorització de la instal·lació.	1,000	x	260,00000	= 260,00000
				Subtotal:		260,00000	260,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	5,55660
				COST DIRECTE			635,99660
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	31,79983
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			667,79643
P-5	EGE1U013	u	Subministrament i instal·lació de mòdul fotovoltaic de Silici Monocristal·lí, de potència pic 420 Wp, amb marc d'alumini anoditzat i dimensions exteriors 1722×1134×30mm, eficiència del 21,51%, tolerància positiva de 0/+3%, garantia de fabricació de 25 anys i garantia de producció de 30 anys, segons especificacions del projecte. Inclou diodes de by-pass i connectors ràpids. Inclou part proporcional de tots els accessoris necessaris per al seu muntatge. Totalment col·locat, comprovat i certificat.	Rend.: 1,000		124,32	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliansuprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/05/24 Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	33,24000 =	4,98600
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	28,50000 =	4,27500
			Subtotal:			9,26100	9,26100
Materials							
	BGY8011D	u	Subministrament i instal·lació de mòdul fotovoltaic de Silici Monocristal·lí, de potència pic 420 Wp, amb marc d'alumini anoditzat i dimensions exteriors 1722×1134×30mm, eficiència del 21,51%, tolerància positiva de 0/+3%, garantia de fabricació de 25 anys i garantia de producció de 30 anys, segons especificacions del projecte. Inclou díodes de by-pass i connectors ràpids. Inclou part proporcional de tots els accessoris necessaris per al seu muntatge. Totalment col·locat, comprovat i certificat.	1,000	x	105,50000 =	105,50000
	BGW7-20NA	u	Part proporcional d'accessoris per a mòdul fotovoltaic Criteri d'amidament:	1,000	x	3,50000 =	3,50000
			Subtotal:			109,00000	109,00000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,13892
			COST DIRECTE				118,39992
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %		5,92000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				124,31991
P-6	EGE2U012	u	Subministrament i instal·lació de descarregador sobretensions transitòries 2P, tipus 1+2 -40kA-20kA-1,2kV. Protecció de les dues entrades en contínua de l'inversor. Inclou petit material i accessoris.	Rend.: 1,000		175,29	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	33,24000 =	3,32400
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	28,50000 =	2,85000
			Subtotal:			6,17400	6,17400
Materials							
	BG1PU1B2	u	Descarregador sobretensions transitòries 2P, tipus 1-2, 40kA-20kA-1,2kV. Protecció de les dues entrades en contínua de l'inversor.	1,000	x	160,68000 =	160,68000
			Subtotal:			160,68000	160,68000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,09261
			COST DIRECTE				166,94661
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %		8,34733
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				175,29394



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamuprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/05/24 Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P121-EKK1	m2		Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	Rend.: 1,000	0,21	€	
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
BOY1-12V6	m2		Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	2,000 x	0,10000 =	0,20000	
				Subtotal:		0,20000	0,20000
				COST DIRECTE			0,20000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,01000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,21000
P-7	P122-628J	d	Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	Rend.: 1,000	372,37	€	
Maquinària				Unitats	Preu	Parcial	Import
CL40-00J3	h		Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	8,000 /R x	44,33000 =	354,64000	
				Subtotal:		354,64000	354,64000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00000
				COST DIRECTE			354,64000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		17,73200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			372,37200

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/05/24 Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-8	P127-EKJM	u	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'acòs, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km	Rend.: 1,000	397,14	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	6,000 /R x	33,24000 =	199,44000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	6,000 /R x	28,55000 =	171,30000	
			Subtotal:			370,74000	370,74000
Maquinària							
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,040 /R x	48,16000 =	1,92640	
			Subtotal:			1,92640	1,92640
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		5,56110
			COST DIRECTE				378,22750
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %		18,91138
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				397,13888
P-9	P214W-FEMK	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000	5,97	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150 /R x	27,75000 =	4,16250	
			Subtotal:			4,16250	4,16250
Maquinària							
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,150 /R x	9,71000 =	1,45650	
			Subtotal:			1,45650	1,45650
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,06244
			COST DIRECTE				5,68144
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,28407
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,96551

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamuprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulàlia de Riuprimer

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/05/24 Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-10	P221E-AWDU	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000	14,86	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,170 /R x	26,84000 =	4,56280	
				Subtotal:		4,56280	4,56280
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,164 /R x	58,08000 =	9,52512	
				Subtotal:		9,52512	9,52512
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,06844
			COST DIRECTE				14,15636
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,70782
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				14,86418
P-11	P2252-549L	m3	Estesa i piconatge de sòl adequat d'aportació, en tongades de 25 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació	Rend.: 1,000	13,93	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C151-0033	h	Camió cisterna de 6 m3	0,010 /R x	61,71000 =	0,61710	
	C136-00F5	h	Motoanivelladora mitjana	0,010 /R x	98,47000 =	0,98470	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,020 /R x	86,37000 =	1,72740	
	C138-00KK	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,013 /R x	110,93000 =	1,44209	
				Subtotal:		4,77129	4,77129
Materials							
	B03E-05OE	m3	Terra adequada	1,200 x	7,00000 =	8,40000	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050 x	1,82000 =	0,09100	
				Subtotal:		8,49100	8,49100
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,00000
			COST DIRECTE				13,26229
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,66311
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				13,92540
P-12	P2A0-M95F	m3	Subministrament de sauló garbellat, procedent d'aportació	Rend.: 1,000	21,58	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B03C-05NJ	m3	Sauló garbellat	1,000 x	20,55000 =	20,55000	
				Subtotal:		20,55000	20,55000

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/05/24 Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00000
				COST DIRECTE			20,55000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,02750
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,57750
P-13	P2R2-EU9U	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	Rend.: 1,000		14,30	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				0,500 /R x	26,84000 =	13,42000	
A0D-0007 h Manobre				Subtotal:		13,42000	13,42000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20130
				COST DIRECTE			13,62130
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,68107
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,30237
P-14	P2R6-4I5R	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat	Rend.: 1,000		25,79	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				0,250 /R x	26,84000 =	6,71000	
A0D-0007 h Manobre				Subtotal:		6,71000	6,71000
Maquinària				1,000 /R x	17,75000 =	17,75000	
C1R1-00D2 m3 Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials				Subtotal:		17,75000	17,75000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10065
				COST DIRECTE			24,56065
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,22803
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,78868
P-15	P2RA-EU32	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000		16,49	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				0,170 x	92,40000 =	15,70800	
B2RA-28TO t Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus							

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/05/24 Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				15,70800			15,70800
DESPESES AUXILIARS				1,50 %			0,00000
COST DIRECTE							15,70800
DESPESES INDIRECTES				5,00 %			0,78540
COST EXECUCIÓ MATERIAL							16,49340
P310-D51N	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000	2,09	€		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,008 /R x	28,55000 =	0,22840	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,006 /R x	32,16000 =	0,19296	
Subtotal:						0,42136	0,42136
Materials							
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0051 x	2,19000 =	0,01117	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000 x	1,54693 =	1,54693	
Subtotal:						1,55810	1,55810
DESPESES AUXILIARS				1,50 %			0,00632
COST DIRECTE							1,98578
DESPESES INDIRECTES				5,00 %			0,09929
COST EXECUCIÓ MATERIAL							2,08507
P-16	P312-I69Y	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió	Rend.: 1,000		116,36	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x	26,84000 =	6,71000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,055 /R x	32,16000 =	1,76880	
Subtotal:						8,47880	8,47880
Materials							
	B06F2-HZB	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,100 x	92,92000 =	102,21200	
Subtotal:						102,21200	102,21200
DESPESES AUXILIARS				1,50 %			0,12718
COST DIRECTE							110,81798
DESPESES INDIRECTES				5,00 %			5,54090
COST EXECUCIÓ MATERIAL							116,35888

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAEJ451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/05/24 Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P312-JM51 m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45, abocat amb bomba				Rend.: 1,000	133,75	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
A0D-0007 h Manobre				0,100 /R x	26,84000 =	2,68400	
A0F-000T h Oficial 1a paleta				0,020 /R x	32,16000 =	0,64320	
				Subtotal:		3,32720	3,32720
Maquinària							
C172-003J h Camió amb bomba de formigonar				0,030 /R x	189,11000 =	5,67330	
				Subtotal:		5,67330	5,67330
Materials							
B06F2-IPGN m3 Formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45				1,100 x	107,57000 =	118,32700	
				Subtotal:		118,32700	118,32700
DESPESES AUXILIARS					1,50 %		0,04991
COST DIRECTE							127,37741
DESPESES INDIRECTES					5,00 %		6,36887
COST EXECUCIÓ MATERIAL							133,74628
P-17 P352-M1IS m3 Fonament de formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades				Rend.: 1,000	196,30	€	
Partides d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
P310-D51N kg Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2				30,000 x	1,98578 =	59,57340	
P312-JM51 m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45, abocat amb bomba				1,000 x	127,37741 =	127,37741	
				Subtotal:		186,95081	186,95081
COST DIRECTE							186,95081
DESPESES INDIRECTES					5,00 %		9,34754
COST EXECUCIÓ MATERIAL							196,29835

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulàlia de Riuprimer

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/05/24 Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-18	PBA2-FIHR	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	Rend.: 1,000		7,22	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,042 /R x	26,84000 =	1,12728	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,042 /R x	32,16000 =	1,35072	
				Subtotal:		2,47800	2,47800
Maquinària							
	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,042 /R x	31,57000 =	1,32594	
				Subtotal:		1,32594	1,32594
Materials							
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,7344 x	2,91000 =	2,13710	
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,4896 x	1,84000 =	0,90086	
				Subtotal:		3,03796	3,03796
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03717
				COST DIRECTE			6,87907
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,34395
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,22302
P-19	PBB8-65KD	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		57,13	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,500 /R x	26,04000 =	13,02000	
				Subtotal:		13,02000	13,02000
Materials							
	BBB4-19MF	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000 x	41,26000 =	41,26000	
				Subtotal:		41,26000	41,26000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,13020
				COST DIRECTE			54,41020
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,72051
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			57,13071

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamunicipi

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulàlia de Riuprimer

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/05/24 Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-20	PC150111	d	Camió grua per a pujada de materials a coberta	Rend.: 1,000		549,44	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
				Maquinària			
				C153-003G	h	Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 5 t de càrrega, 12 m d'abast vertical, 9 d'abast horitzontal i 25 kN·m de moment d'elevació	
				8,000	/R x 65,41000 =	523,28000	
				Subtotal:		523,28000	523,28000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,00000
				COST DIRECTE			523,28000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	26,16400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			549,44400
P-21	PDK0-EUW3	u	Bastiment quadrat i tapa llisa d'acer inoxidable de 600x600 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter	Rend.: 1,000		257,19	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
				Ma d'obra			
				A0D-0007	h	Manobre	
				0,200	/R x 26,84000 =	5,36800	
				A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	
				0,200	/R x 32,16000 =	6,43200	
				Subtotal:		11,80000	11,80000
				Materials			
				BDK0-1JMB	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat llisa d'acer inoxidable, de 600x600 mm, per a pericó de serveis	
P-22	PDK2-VL6U	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x100 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 1,000		211,91	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
				Ma d'obra			
				A0D-0007	h	Manobre	
				1,500	/R x 26,84000 =	40,26000	
				A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	
				3,300	/R x 32,16000 =	106,12800	
				Subtotal:		146,38800	146,38800



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 18

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B011-05ME	m3	Aigua	0,004	x	1,82000	=	0,00728
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0084	x	163,45000	=	1,37298
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	105,2925	x	0,29000	=	30,53483
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0903	x	236,08036	=	21,31806
				Subtotal:		53,23315		53,23315
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		2,19582
				COST DIRECTE				201,81697
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		10,09085
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				211,90782

P-23	PG19-DGH8	u		Rend.: 1,000		485,28	e
			Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 400 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (amb fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment				
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,250 /R x	33,24000 =	41,55000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,250 /R x	28,50000 =	35,62500	
				Subtotal:		77,17500	77,17500
Materials							
	BGW2-093I	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	1,000 x	153,49000 =	153,49000	
	BG16-0BW6	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 400 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	1,000 x	230,35000 =	230,35000	
				Subtotal:		383,84000	383,84000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		1,15763
			COST DIRECTE				462,17263
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %		23,10863
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				485,28126

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamunicipi

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulàlia de Riuprimer

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/05/24 Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-24	PG19-DGIU	u	Caixa seccionadora de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 400 A, segons esquema Unesa número 7, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (amb fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment	Rend.: 1,000	523,48	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,250 /R x	33,24000 =	41,55000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,250 /R x	28,50000 =	35,62500	
				Subtotal:		77,17500	77,17500
Materials							
	BG16-0BW7	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 400 A, segons esquema Unesa número 7, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	1,000 x	266,73000 =	266,73000	
	BGW2-093I	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	1,000 x	153,49000 =	153,49000	
				Subtotal:		420,22000	420,22000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			1,15763
			COST DIRECTE				498,55263
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %			24,92763
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				523,48026
P-25	PG26-3AMI	m	Canal aïllant de PVC per a quadres elèctrics i alimentació de maquinaria, amb lateral llis, de 60x120 mm, muntada superficialment	Rend.: 1,000	14,85	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,066 /R x	28,50000 =	1,88100	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,066 /R x	33,24000 =	2,19384	
				Subtotal:		4,07484	4,07484
Materials							
	BG24-0B5I	m	Canal aïllant de PVC per a quadres elèctrics i alimentació de maquinaria, amb lateral llis, de 60x120 mm	1,020 x	9,81000 =	10,00620	
				Subtotal:		10,00620	10,00620
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,06112
			COST DIRECTE				14,14216
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %			0,70711
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				14,84927

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamunicipi

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/05/24 Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-26	PG2N-EUG7	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 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,000	5,55	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,033 /R x	33,24000 =	1,09692	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	28,50000 =	0,57000	
				Subtotal:		1,66692	1,66692
Materials							
	BG2Q-1KTC	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 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020 x	3,52000 =	3,59040	
				Subtotal:		3,59040	3,59040
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02500
				COST DIRECTE			5,28232
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,26412
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,54644
P-27	PG2N-EUHT	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	Rend.: 1,000	2,86	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	28,50000 =	0,57000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016 /R x	33,24000 =	0,53184	
				Subtotal:		1,10184	1,10184
Materials							
	BG2Q-1KT5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020 x	1,57000 =	1,60140	
				Subtotal:		1,60140	1,60140
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01653
				COST DIRECTE			2,71977
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,13599
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,85576

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamuprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/05/24 Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-28	PG2O-6SXJ	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 90 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment	Rend.: 1,000		30,27	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050 /R x	28,50000 =	1,42500	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,052 /R x	33,24000 =	1,72848	
				Subtotal:		3,15348	3,15348
Materials							
	BG2O-1KW	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 90 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	1,020 x	24,86000 =	25,35720	
	BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	1,000 x	0,27000 =	0,27000	
				Subtotal:		25,62720	25,62720
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04730
				COST DIRECTE			28,82798
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,44140
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,26938
P-29	PG2P-6SYX	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	Rend.: 1,000		12,17	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,044 /R x	33,24000 =	1,46256	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050 /R x	28,50000 =	1,42500	
				Subtotal:		2,88756	2,88756
Materials							
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000 x	0,17000 =	0,17000	
	BG2P-1KUD	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020 x	8,32000 =	8,48640	
				Subtotal:		8,65640	8,65640
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04331
				COST DIRECTE			11,58727
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,57936
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,16664

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD387421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamunicipi

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

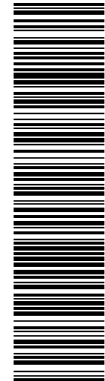
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/05/24 Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-30	PG33-E4CF	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació ZZ-F, construcció segons norma UNE-EN 50618, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Fca segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	Rend.: 1,000	2,72	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,032 /R x	33,24000 =	1,06368	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,032 /R x	28,50000 =	0,91200	
				Subtotal:		1,97568	1,97568
Materials							
	BG33-G30L	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació ZZ-F, construcció segons norma UNE-EN 50618, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Fca segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020 x	0,57000 =	0,58140	
				Subtotal:		0,58140	0,58140
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02964
				COST DIRECTE			2,58672
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,12934
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,71605

P-31	PG33-E5FD	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x25 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, + cable de comandament, col·locat superficialment	Rend.: 1,000	32,99	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,050 /R x	33,24000 =	1,66200	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050 /R x	28,50000 =	1,42500	
				Subtotal:		3,08700	3,08700
Materials							
	BG33-G2ZZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x25 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, + cable de comandament	1,020 x	27,73000 =	28,28460	
				Subtotal:		28,28460	28,28460



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamuprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/05/24 Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04631
				COST DIRECTE			31,41791
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,57090
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,98880
P-32	PG33-E68X	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 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.: 1,000		10,69	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,065 /R x	28,50000 =	1,85250	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,065 /R x	33,24000 =	2,16060	
				Subtotal:		4,01310	4,01310
Materials							
	BG33-G2SJ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 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	1,020 x	5,99000 =	6,10980	
				Subtotal:		6,10980	6,10980
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06020
				COST DIRECTE			10,18310
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,50915
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,69225
P-33	PG33-E6CB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x95 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.: 1,000		22,29	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,090 /R x	33,24000 =	2,99160	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,090 /R x	28,50000 =	2,56500	
				Subtotal:		5,55660	5,55660
Materials							
	BG33-G2S8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x95 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1	1,020 x	15,28000 =	15,58560	



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamuprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/05/24 Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	
			Subtotal:	15,5856015,58560
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	0,08335
			COST DIRECTE	21,22555
			DESPESES INDIRECTES5,00 %	1,06128
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	22,28683
P-34	PG33-E6JG	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 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.: 1,00019,11€
			UnitatsPreuParcialImport	
Ma d'obra				
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,090 /R x33,24000 =2,99160
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,090 /R x28,50000 =2,56500
			Subtotal:	5,556605,55660
Materials				
	BG33-G2SB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 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	1,020 x12,31000 =12,55620
			Subtotal:	12,5562012,55620
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	0,08335
			COST DIRECTE	18,19615
			DESPESES INDIRECTES5,00 %	0,90981
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	19,10596
P-35	PG35-HJB0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	Rend.: 1,0003,42€
			UnitatsPreuParcialImport	
Ma d'obra				
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,032 /R x28,50000 =0,91200
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,032 /R x33,24000 =1,06368
			Subtotal:	1,975681,97568
Materials				

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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://acceda.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulaliamunicipi

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/05/24 Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	BG35-HJAZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	1,020	x	1,23000 =	1,25460
				Subtotal:		1,25460	1,25460
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,02964
			COST DIRECTE				3,25992
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,16300
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,42291
P-36	PG35-HMHE	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	Rend.: 1,000			6,10 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	33,24000 =	1,32960
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	28,50000 =	1,14000
				Subtotal:		2,46960	2,46960
	Materials						
	BG35-HJYA	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	1,020	x	3,24000 =	3,30480
				Subtotal:		3,30480	3,30480
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,03704
			COST DIRECTE				5,81144
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,29057
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,10202
P-37	PG35-HOBU	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x35 mm2, amb aïllament 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.: 1,000			11,10 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamuprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/05/24 Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,065	/R x	33,24000 =	2,16060
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,065	/R x	28,50000 =	1,85250
			Subtotal:				4,01310
Materials							
	BG35-HK2R	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x35 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	1,020	x	6,37000 =	6,49740
			Subtotal:				6,49740
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,06020
			COST DIRECTE				10,57070
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,52853
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				11,09923
P-38	PG47-EMN6	u	Interrupitor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000		270,26	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	28,50000 =	5,70000
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	33,24000 =	10,96920
			Subtotal:			16,66920	16,66920
Materials							
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,51000 =	0,51000
	BG49-194Y	u	Interrupitor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	239,96000 =	239,96000
			Subtotal:			240,47000	240,47000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,25004
			COST DIRECTE				257,38924
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		12,86946
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				270,25870
P-39	PG4A-EPQK	u	Interrupitor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 160 A d'intensitat màxima i calibrat a 40 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment	Rend.: 1,000		622,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876BE9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/05/24 Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,600	/R x	33,24000 =	19,94400
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	28,50000 =	5,70000
Subtotal:						25,64400	25,64400
Materials							
	BG48-19DW	u	Interrupitor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 160 A d'intensitat màxima i calibrat a 40 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, per a muntar superficialment	1,000	x	565,84000 =	565,84000
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,51000 =	0,51000
Subtotal:						566,35000	566,35000
DESPESES AUXILIARS						1,50 %	0,38466
COST DIRECTE							592,37866
DESPESES INDIRECTES						5,00 %	29,61893
COST EXECUCIÓ MATERIAL							621,99759
P-40	PG4B-DWZG	u	Interrupitor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000		543,39	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,600	/R x	33,24000 =	19,94400
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	28,50000 =	5,70000
Subtotal:						25,64400	25,64400
Materials							
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,46000 =	0,46000
	BG4L-09YD	u	Interrupitor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	491,03000 =	491,03000
Subtotal:						491,49000	491,49000
DESPESES AUXILIARS						1,50 %	0,38466
COST DIRECTE							517,51866
DESPESES INDIRECTES						5,00 %	25,87593
COST EXECUCIÓ MATERIAL							543,39459

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/05/24 Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-41	PG4C-BIC3	u	Interrupitor en càrrega modular de 80 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	Rend.: 1,000	103,48	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,330 /R x	33,24000 =	10,96920	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200 /R x	28,50000 =	5,70000	
				Subtotal:		16,66920	16,66920
Materials							
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	1,000 x	0,56000 =	0,56000	
	BG4A-2R4G	u	Interrupitor en càrrega modular de 80 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	1,000 x	81,07000 =	81,07000	
				Subtotal:		81,63000	81,63000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,25004
				COST DIRECTE			98,54924
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		4,92746
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			103,47670
P-42	PG4L-HCHP	u	Relé diferencial amb toroidal separat, sensibilitat de 0,03 A a 30 A (9 llindars commutables), dispar instantani o temporitzat de 0 s a 4,5 s (9 llindars commutables), alimentació a 220-240 V a.c., amb connexions per a l'alimentació elèctrica, la bobina de dispar i el toroidal, amb vigilàcia automàtica de l'enllaç amb el toroide, de l'alimentació elèctrica i de l'electrònica interna, per a muntar en carril DIN normalitzat, col·locat	Rend.: 1,000	240,96	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,150 /R x	28,50000 =	4,27500	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,150 /R x	33,24000 =	4,98600	
				Subtotal:		9,26100	9,26100
Materials							
	BG4H-H4NN	u	Relé diferencial amb toroidal separat, sensibilitat de 0,03 A a 30 A (9 llindars commutables), dispar instantani o temporitzat de 0 s a 4,5 s (9 llindars commutables), alimentació a 220 240 V a.c., amb connexions per a l'alimentació elèctrica, la bobina de dispar i el toroidal, amb vigilàcia automàtica de l'enllaç amb el toroide, de l'alimentació elèctrica i de l'electrònica interna, per a muntar en carril DIN	1,000 x	220,09000 =	220,09000	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/05/24 Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
normalitzat							
				Subtotal:		220,09000	220,09000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13892
				COST DIRECTE			229,48992
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		11,47450
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			240,96441
P-43	PG4N-DQN3	u	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 20 A, unipolar, amb portafusible articulad de 10x38 mm i muntat superficialment	Rend.: 1,000		12,03	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,116	/R x 33,24000 =	3,85584	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,100	/R x 28,50000 =	2,85000	
				Subtotal:		6,70584	6,70584
Materials							
	BG4J-0A9Z	u	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 20 A, unipolar, amb portafusible articulad de dimensions 10x38 mm	1,000	x 4,30000 =	4,30000	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a tallacircuits amb fusible cilíndric	1,000	x 0,35000 =	0,35000	
				Subtotal:		4,65000	4,65000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10059
				COST DIRECTE			11,45643
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,57282
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,02925
P-44	PG52-H888	u	Equip de comptatge per a subministre BT entre 160 A i 315 A, amb comptador trifàsic digital multifució de 2 o 4 quadrants, precisió 1 en activa i 2 en reactiva, comunicació amb port COM1 (RS-232, RS-484, Ethernet), per a mesura indirecta, inclosos transformadors d'intensitat 200/5, col·locat en CPM	Rend.: 1,000		998,41	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	3,000	/R x 28,50000 =	85,50000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	3,000	/R x 33,24000 =	99,72000	
				Subtotal:		185,22000	185,22000
Materials							
	BGW4-094Z	u	Part proporcional d'accessoris per a centralització de comptadors	1,000	x 25,32000 =	25,32000	
	BG52-H4U0	u	Equip de comptatge per a subministre BT entre 160 A i 315 A, amb comptador trifàsic digital multifució de 2 o 4 quadrants, precisió 1 en activa i 2 en reactiva, comunicació amb port COM1 (RS-232, RS-484, Ethernet), per a mesura indirecta, inclosos transformadors d'intensitat 200/5	1,000	x 737,55000 =	737,55000	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliansuprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulàlia de Riuprimer

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/05/24 Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	762,87000 762,87000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	2,77830
			COST DIRECTE	950,86830
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	47,54342
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	998,41172

P-45	PP44-663Z	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/FTP, 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.: 1,000	3,33	€
------	-----------	---	--	--------------	------	---

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,015 /R x 28,55000 =	0,42825
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,015 /R x 33,24000 =	0,49860
				Subtotal:	0,92685 0,92685
Materials					
	BP44-1A3W	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6a F/FTP, 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, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575	1,050 x 2,12000 =	2,22600
				Subtotal:	2,22600 2,22600
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,01390
				COST DIRECTE	3,16675
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,15834
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,32509

P-46	PQ45-AHFK	u	Pilona de fusta plàstica reciclada, de secció circular, d'alçària 1100 mm, amb cap de fusta plàstica reciclada, col·locada encastada	Rend.: 1,000	53,97	€
------	-----------	---	--	--------------	-------	---

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x 26,84000 =	6,71000
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,250 /R x 32,16000 =	8,04000
				Subtotal:	14,75000 14,75000
Materials					
	BQ45-2HJG	u	Pilona de fusta plàstica reciclada, de secció circular, d'alçària 1100 mm, amb cap de fusta plàstica reciclada	1,000 x 36,28000 =	36,28000
				Subtotal:	36,28000 36,28000

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD937421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamunicipi

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/05/24 Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 % 0,36875
			COST DIRECTE	51,39875
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 2,56994
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	53,96869
P-47	PQZG-IRIA	u	Suport de recàrrega de vehicle elèctric gama RVE-PT3 de Circutor o equivalent, per situar a l'exterior, antivandàlic i pagament d'energia mitjançant targetes RFID. Mode 3 de recàrrega, amb dos connectors tipus 2, de 22 kW cadascun i 32 A, 400 V, instal·lat	Rend.: 1,000 7.583,80 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	370,44000 370,44000
			COST DIRECTE	7.222,67000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 361,13350
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	7.583,80350
P-48	PZ13-6G64	u	Jornada tall programat subministrament per part de distribuïdora per fer treballs electricis en escomesa	Rend.: 1,000 419,63 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	399,65000 399,65000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,00000
			COST DIRECTE	399,65000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 19,98250
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	419,63250

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/05/24 Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-49	SWEGG5D	u	Jornada per la realització de proves de funcionament dels equips elèctrics i el sistema de monitoratge	Rend.: 1,000 300,00 €
COST DIRECTE				285,71429
DESPESES INDIRECTES 5,00 %				14,28571
COST EXECUCIÓ MATERIAL				300,0000
P-50	XAEGR7128	m2	Subministrament i instal·lació de xapa grecada i de perfil trapezoidal, d'acer galvanitzat en calent per totes dues cares, de 0,6mm de gruix. Inclou cargoleria d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per al seu muntatge sobre els perfils d'acer galvanitzats.Totalment col·locada, comprovada i certificada.	Rend.: 1,000 27,43 €
Ma d'obra				
A01-FEP3 h Ajudant col·locador				0,150 /R x 32,97000 = 4,94550
A0F-000B h Oficial 1a				0,150 /R x 32,16000 = 4,82400
Subtotal:				9,76950 9,76950
Materials				
BG6387812 m2 Xapa grecada i de perfil trapezoidal, d'acer galvanitzat en calent per totes dues cares, de 0,6mm de gruix, muntades sobre perfils d'acer galvanitzat. Inclou cargoleria d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per al seu muntatge.				1,000 x 16,35000 = 16,35000
Subtotal:				16,35000 16,35000
COST DIRECTE				26,11950
DESPESES INDIRECTES 5,00 %				1,30598
COST EXECUCIÓ MATERIAL				27,42548
P-51	XBRIDESF	u	Brides d'acer inoxidable per subjecció de cables, safates i tubs, col·locada	Rend.: 1,000 0,80 €
COST DIRECTE				0,76190
DESPESES INDIRECTES 5,00 %				0,03810
COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,8000
P-52	XCAXSRAX	u	Subministrament i instal·lació de caixa de protecció de serveis auxiliars de doble aïllament de polímer autoextingible, resistència UV i lliure d'halògens amb tapa transparent i porta, i muntada superficialment amt tots els elements necessaris	Rend.: 1,000 310,50 €
COST DIRECTE				295,71429
DESPESES INDIRECTES 5,00 %				14,78571
COST EXECUCIÓ MATERIAL				310,5000

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamunicipi

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/05/24 Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-53	XCONINST	u	Treballs de connexió elèctrica de la instal·lació FV. Inclou: cablejat, terminals i petit material, així com les gestions per possibles tall del subministrament elèctric per garantir la seguretat de les feines	Rend.: 1,000	300,00	€	
				COST DIRECTE	285,71429		
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %	14,28571		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	300,0000		
P-54	XEG12CAS	u	Subministrament i instal·lació de quadre elèctric per proteccions AC, IP65. Inclou tots els accessoris que siguin necessaris per a la seva instal·lació. Totalment col·locat, comprovat i certificat.	Rend.: 1,000	249,55	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000E h				Oficial 1a electricista	1,000 /R x 33,24000 =	33,24000	
A01-FEPD h				Ajudant electricista	1,000 /R x 28,50000 =	28,50000	
				Subtotal:		61,74000	61,74000
Materials							
XG12P2721 u				Quadre elèctric per proteccions AC, IP 65	1,000 x 175,00000 =	175,00000	
				Subtotal:		175,00000	175,00000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %			0,92610
				COST DIRECTE			237,66610
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %			11,88331
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			249,54941
P-55	XEG12CCS	u	Subministrament i instal·lació de quadre elèctric per proteccions CC, IP65. Inclou tots els accessoris que siguin necessaris per a la seva instal·lació. Totalment col·locat, comprovat i certificat.	Rend.: 1,000	153,65	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000E h				Oficial 1a electricista	0,500 /R x 33,24000 =	16,62000	
A01-FEPD h				Ajudant electricista	0,500 /R x 28,50000 =	14,25000	
				Subtotal:		30,87000	30,87000
Materials							
XBG62332 u				Quadre elèctric per proteccions CC, IP65	1,000 x 115,00000 =	115,00000	
				Subtotal:		115,00000	115,00000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %			0,46305
				COST DIRECTE			146,33305
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %			7,31665
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			153,64970

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAEJ451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamunicipi

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulàlia de Riuprimer

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/05/24 Pàg.: 34

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-56	XEGE601XB3	u	Conjunt de pilar i mènsules fabricades amb perfils laminats en calent tipus IPE 270/240 S275JR. Totalment galvanitzades en calent per immersió amb un gruix de recobriment mitjà certificat. Inclou placa d'ancoratges amb pern, cargoleria d'acer inoxidable, rosques de qualitat 6.8 i tots els elements necessaris per al seu muntatge. Fixació a fonamentacions mitjançant vareta M20. Inclou subministrament i muntatge. Totalment fixada, comprovada i certificada.	Rend.: 1,000		725,52	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000B	h	Oficial 1a	2,000 /R x	32,16000 =	64,32000	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	2,000 /R x	32,97000 =	65,94000	
				Subtotal:		130,26000	130,26000
Materials							
	EG672345T	u	Conjunt de pilar i mènsules fabricades amb perfils laminats en calent tipus IPE 270/240 S275JR. Totalment galvanitzades en calent per immersió amb un gruix de recobriment mitjà certificat. Inclou placa d'ancoratges amb pern, cargoleria d'acer inoxidable, rosques de qualitat 6.8 i tots els elements necessaris per al seu muntatge.	1,000 x	560,71000 =	560,71000	
				Subtotal:		560,71000	560,71000
				COST DIRECTE			690,97000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		34,54850
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			725,51850
P-57	XPAUU050	u	Legalització nova instal·lació fotovoltaica. Inclou totes les accions de legalització de la instal·lació amb entitats de control, Administracions públiques o la companyia elèctrica i l'aportació de tota aquella documentació necessària per legalitzar la instal·lació i la certificació de compliment normatiu de les instal·lacions executades. També l'entrega de la documentació tècnica dels equips instal·lats i dels manuals de funcionament i manteniment de la instal·lació. S'inclouen taxes i costos de legalització.	Rend.: 1,000		1.942,50	€
				COST DIRECTE			1.850,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		92,50000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.942,50000
P-58	XPG1DH9V	u	Centralització de 2 TMF10 per a subministraments trifàsics individuals superior a 15 kW, per a mesures indirectes, potències entre 55 i 111 kW per la TMF10 formada per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre, amb base de fusibles, sense equips de comptatge, amb IGAs tetrapolars (4P) de 160 A i poder de tall de 30 kA, i interruptor de 250A, col·locats superficialment. S'inclou modem i tramitació alta en e-distribució. Totalment col·locat, comprovat i certificat.	Rend.: 1,000		4.301,81	€



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876BE9F4AE2) 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=santaeulaliamuprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/05/24 Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	4,000	/R x	33,24000 =	132,96000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	4,000	/R x	28,50000 =	114,00000	
Subtotal:							246,96000	246,96000
Materials								
	BGHA556S	u	Centralització de 1 TFM10 (consum)+ 1 TMF10 (generació) per a subministraments trifàsics individuals superior a 15 kW, per a mesures indirectes, potències entre 55 i 111 kW, tensió de 400 V, formada per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre, amb base de fusibles, sense equips de comptatge, amb IGAs tetrapolars (4P) de 160 A i poder de tall de 30 kA, i interruptor de 250A.	1,000	x	3.850,00000 =	3.850,00000	
Subtotal:							3.850,00000	3.850,00000
COST DIRECTE								4.096,96000
DESPESES INDIRECTES						5,00 %		204,84800
COST EXECUCIÓ MATERIAL								4.301,80800
P-59	XSENYFV01	u	Senyalització de tota la instal·lació fotovoltaica, indicant el tall dels principals equips i els que puguin quedar en tensió tot i tallant l'interruptor general.	Rend.: 1,000			200,00	€
COST DIRECTE								190,47619
DESPESES INDIRECTES						5,00 %		9,52381
COST EXECUCIÓ MATERIAL								200,00000
P-60	XSGE1002S	u	Subministrament i instal·lació d'estructura coplanar sobre coberta de xapa grecada, d'alumini anoditzat amb cargoleria d'acer inoxidable autoblocant, segons Projecte, per sustentació dels mòduls FV. La tipologia de fixació serà la descrita al Projecte. Inclou tots els elements necessaris.	Rend.: 1,000			34,82	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,150	/R x	32,16000 =	4,82400	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	32,97000 =	4,94550	
Subtotal:							9,76950	9,76950
Materials								
	EG1E82201	u	Estructura coplanar sobre coberta de xapa grecada, d'alumini anoditzat amb cargoleria d'acer inoxidable autoblocant, segons Projecte, per sustentació dels mòduls FV. La tipologia de fixació serà la descrita al Projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu muntatge.	1,000	x	23,39000 =	23,39000	
Subtotal:							23,39000	23,39000

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljancant 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=santaeulaliamprimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/05/24 Pàg.: 36

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			COST DIRECTE			33,15950	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,65798	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			34,81748	
P-61	XSGE1093F	u	Perfils d'acer galvanitzats en calent (perfil C) fixats sobre les mènsules. Inclou cargoleria d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per al seu muntatge. Inclou subministrament i col·locació. Totalment fixats, comprovats i certificats.	Rend.: 1,000		61,72	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,300 /R x	32,97000 =	9,89100	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,300 /R x	32,16000 =	9,64800	
			Subtotal:			19,53900	19,53900
Materials							
	EG122445S	u	Perfils d'acer galvanitzats en calent (perfil C) fixats sobre les mènsules. Inclou cargoleria d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per al seu muntatge.	1,000 x	39,24000 =	39,24000	
			Subtotal:			39,24000	39,24000
			COST DIRECTE			58,77900	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,93895	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			61,71795	
P-62	XTUAJS10C	u	Quota d'extensió nou subministrament amb potencia de 100 kW	Rend.: 1,000		17,37	€
			COST DIRECTE			16,54286	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,82714	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,3700	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant 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=santaeulaliamunicipimer

Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

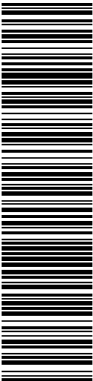
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 16/05/24 Pàg.: 37

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
PA01223XC	pa		Partida alçada a justificar en concepte d'ajuts del ram de paleta i pel pas d'instal·lacions (passamurs), incloent el posterior segellament dels passamurs i el repintat del mur perforat	Rend.: 1,000	200,00 €
			COST DIRECTE		200,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		200,0000
PAARMA02	pa		Partida alçada a justificar per integració d'Armari prefabricat fornigó en parterrei. Inclou tots els treballs d'obra civil necessaris per a la integració de l'armari.	Rend.: 1,000	2.550,00 €
			COST DIRECTE		2.550,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.550,0000
PA-ESCOM2	PA		Treballs d'adequació, reforç o reforma i drets de supervisió en la xarxa elèctrica de e-distribució segons nova potencia sol·licitada al punt de connexió per la instal·lació fotovoltàica col·lectiva.	Rend.: 1,000	40.000,00 €
			COST DIRECTE		40.000,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		40.000,0000
PAIMPRE01	pa		Partida alçada a justificar per a imprevistos durant l'execució de l'obra	Rend.: 1,000	1.000,00 €
			COST DIRECTE		1.000,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.000,0000
SIS00001	pa		Partida alçada a justificar de Seguretat i Salut a l'obra, que inclou les proteccions individuals pels treballadors i la senyalització d'obra durant la fase d'execució i tots els conceptes necessaris per al total compliment dels principis de l'acció preventiva i de seguretat i salut.	Rend.: 1,000	5.500,00 €
			COST DIRECTE		5.500,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		5.500,0000

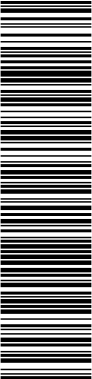
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 235 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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.jsf?codigo_entidad=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

14.7 RESUM DE PRESSUPOST I ÚLTIM FULL



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamuprimer

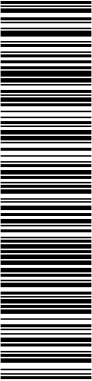
Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 16/05/24 Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	TREBALLS D'OBRA	18.689,57
Capítol	01.02	INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA	149.032,62
Capítol	01.03	INSTAL·LACIÓ PUNT DE RECARREGA VE	9.292,97
Capítol	01.04	PROVES I POSTA EN MARXA	600,00
Capítol	01.05	GESTIÓ DE RESIDUS	5.092,20
Capítol	01.06	SEGURETAT I SALUT	6.842,60
Capítol	01.07	LEGALITZACIÓ INSTAL·LACIÓ	1.942,50
Capítol	01.08	TREBALLS PUNT DE CONNEXIÓ E-DISTRIBUCIÓ	1.737,00
Obra	01	Pressupost INSTAL·LACIÓ FV PARC NOU	193.229,46
			193.229,46
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost INSTAL·LACIÓ FV PARC NOU	193.229,46
			193.229,46

euros



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

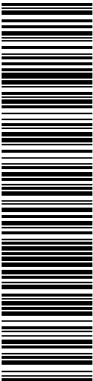
Pressupost instal·lació FV Parc Nou de Santa Eulalia de Riuprimer

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE		Pàg.	1
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....			193.229,46
13 % Despeses generals SOBRE 193.229,46.....			25.119,83
6 % Benefici Industrial SOBRE 193.229,46.....			11.593,77
Subtotal			229.943,06
21 % IVA SOBRE 229.943,06.....			48.288,04
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE		€	278.231,10

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DOS-CENTS SETANTA-VUIT MIL DOS-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB DEU CÈNTIMS)

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 238 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

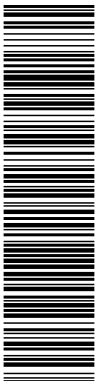


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

15 PLA DE TREBALL CONDICIONS D'EXECUCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ I
CARACTERÍSTIQUES DELS COMPONENTS

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 239 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

15.1 CONDICIONS D'EXECUCIO DE LA INSTAL·LACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS COMPONENTS

A continuació es detalla la planificació de les tasques a realitzar

15.1.1 Actuacions prèvies

La primera actuació encomanada al Contractista és verificar que les dades del Projecte són reals, sense que s'hagin produït noves dades que interfereixin les obres. No es començarà cap activitat fins que aquesta no estigui totalment finalitzada. Les sub-tasques incloses en aquesta activitat són:

- Verificar amb la DF la solució adoptada
- Acta de replanteig. Comprovar l'estat de la coberta i de les solucions adoptades in situ.
- Tramitar permisos i autoritzacions

15.1.2 Comanda de materials

El Contractista realitzarà la comanda i gestió dels materials un cop s'hagi signat l'acta de replanteig.

15.1.3 Implantació de les mesures de seguretat i salut

Aquesta activitat contempla les següents tasques:

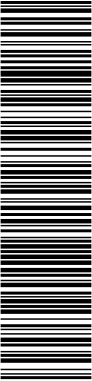
- Col·locació de cartells d'obra
- Instal·lació de proteccions col·lectives (en cas de necessitat)

15.1.4 Execució de la instal·lació

És l'activitat que conté totes les tasques relacionades directament amb l'execució de l'obra. Es pot dividir en els quatre elements a instal·lar:

- Subministrament i instal·lació de les estructures de suport dels mòduls FV.
- Subministrament i instal·lació dels mòduls FV,
- Col·locació safates i estesa de tubs i cablejat elèctric

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 240 de 339	SIGNATURES
	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876BE9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

- Subministrament i instal·lació d'inversors i proteccions CC i AC.
- Instal·lació equips de monitorització
- Connexió elèctrica dels elements.

15.1.5 Legalització de la instal·lació

Es legalitzarà la instal·lació realitzant tots els tràmits pertinents.

15.1.6 Posada en funcionament i proves de la instal·lació

Posta en marxa i proves dels equips per comprovar el funcionament de la instal·lació fotovoltaica realitzada.

15.1.7 Verificació documental i recepció de l'obra

La verificació documental es realitzarà durant el transcurs de tota l'obra.

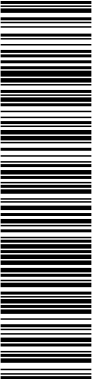
Al finalitzar la instal·lació, el Contractista farà entrega de tota la documentació requerida per legalitzar la instal·lació així com la documentació As-Built

15.2 CRONOGRAMA D'ACTUACIONS

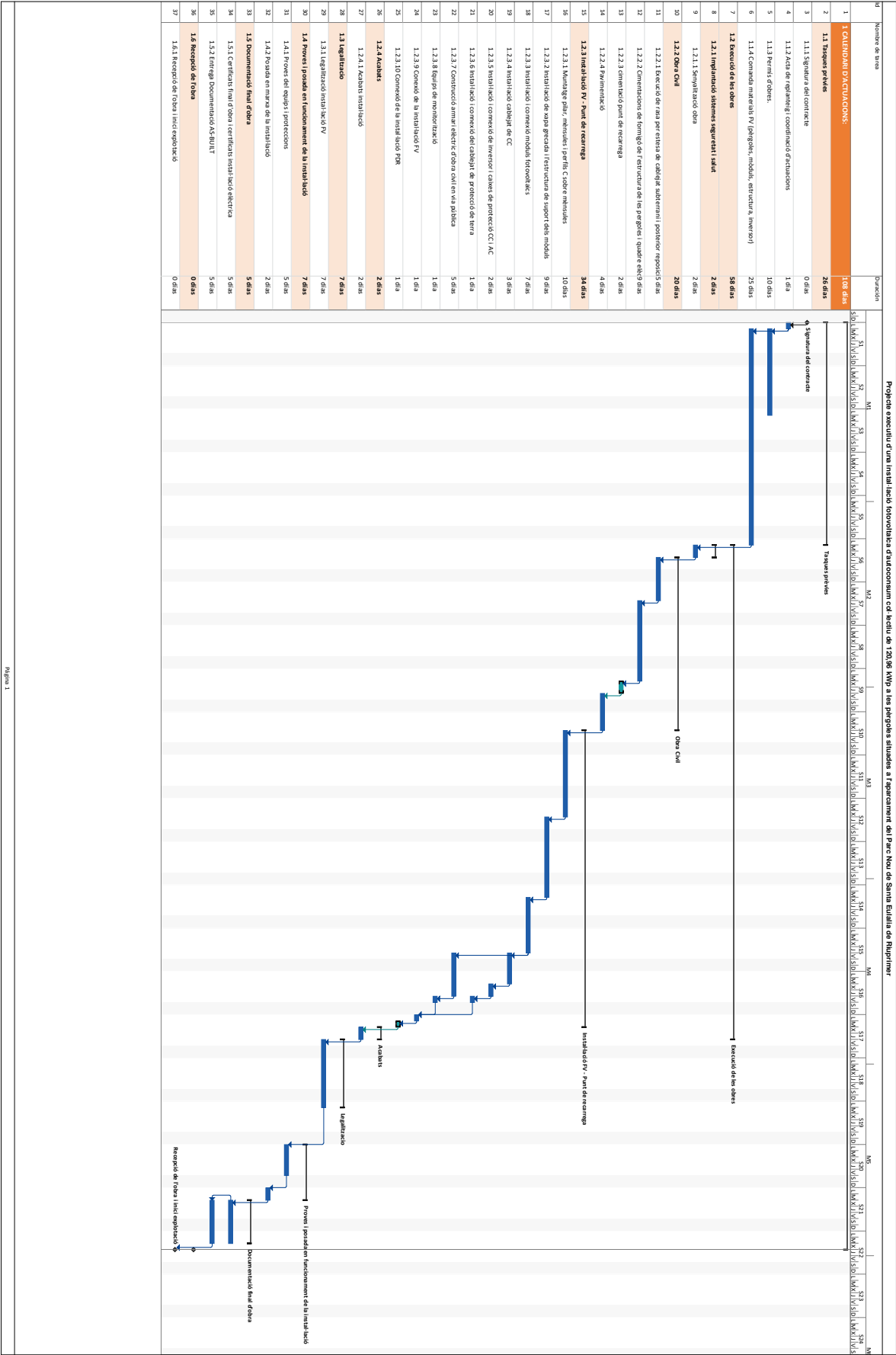
S'adjunta a continuació Diagrama de Gantt amb les actuacions a realitzar,

Codi per a validació: **Y5D7K-PY320-GR9CV**
Data d'emissió: **16 de Maig de 2025 a les 17:58:16**
Pàgina 241 de 339

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

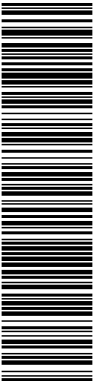


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY320-GR9CV FCAE1451EBD387421DCDABD4D63E876BE9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulaliamptimer



Pàgina 1

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 242 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

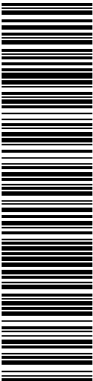


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

16 PLA DE CONTROL DE QUALITAT

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 243 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

16.1 OBJECTE

El present PLA DE CONTROL DE LA QUALITAT per al present projecte es redacta com a base per a l'elaboració del pla d'autocontrol de la qualitat a redactar pel contractista adjudicatari de les obres.

L'objecte es establir, sense caràcter limitatiu, els mecanismes necessaris per tal d'assegurar durant el transcurs de l'obra:

- La qualitat i les característiques dels materials utilitzats conforme els requeriments de projecte
- La qualitat de les tasques desenvolupades i la homogeneïtat del procés constructiu.
- El compliment de l'indicat al Plec de Prescripcions Tècniques de projecte.
- La realització de les proves i assaigs necessaris previs a la posta en marxa de la instal·lació.

16.2 PLA D'AUTOCONTROL DE LA QUALITAT

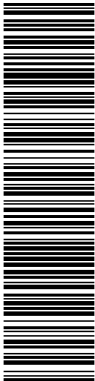
Considerant tots els aspectes inclosos en el present document, el contractista haurà de redactar el seu Pla d'Autocontrol de la Qualitat per a l'aprovació de la Direcció d'Obra amb el consentiment del Departament de Equipaments de l'Ajuntament. En el Pla d'Autocontrol de la Qualitat el contractista definirà quines proves i inspeccions realitza ell directament o quines subcontracta, el medis materials, humans i d'explotació que utilitzarà, el mecanisme de control documental que establirà, així com el punts d'inspecció que es fixarà.

Les despeses derivades de l'Autocontrol de la Qualitat de les obres a realitzar per el contractista es trobarà inclòs en els preus unitaris de les unitats constructives, no representant cap increment de cost ni argument per a la reclamació de preus ni la tramitació de partides contradictòries.

16.3 ACTUACIONS FONAMENTALS EN L'ÀMBIT DEL CONTROL DE LA QUALITAT

- Comprovació de les característiques dels materials presents a obra respecte les prescripcions de projecte.
- Seguiment del muntatge respecte les instruccions i recomanacions del fabricant
- Comprovació d'anivellaments i orientacions
- Comprovació de parell d'estrènyer cargols
- Comprovació d'absència de greixos, pols i brutícia

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 244 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

- Comprovació de connexions
- Assaigs de resistència de línies elèctriques
- Mesures de resistència de posta a terra
- Proves de continuïtat
- Proves de intensitat de defecte
- Seguiment documental, en especial el referent als certificats de producte i d'origen
- de materials (matèries primeres)
- Proves generals de funcionament

16.4 MATERIALS PROCEDENTS DE FÀBRICA

16.4.1 Definició

S'inclouen en aquest grup tot aquell material provinent de fabrica i que no requereix cap manipulació addicional en obra abans de esser muntat, tals com:

- Mòduls Fotovoltaics
- Inversors, Equips de control...
- Conductors elèctrics i proteccions

16.4.2 Requisits

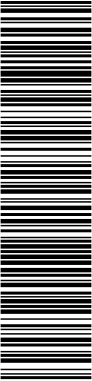
Aquests hauran de complir amb totes les característiques i propietats recollides als documents de projecte, prevalent la més restrictiva en cas de contradicció entre 2 o més documents. Abans del subministrament a obra dels materials el contractista aportarà els fulls de característiques tècniques, plànols constructius, certificat a norma i tota la documentació indicada en els apartats del present annex a fi de l'aprovació de la direcció d'obra.

16.4.3 Proves a executar a obra

Els materials d'aquest grup vindran assajats de fabrica o fabricats sota una norma que assegurí la qualitat del procés de fabricació , per tant, a obra es comprovarà:

- Que el muntatge realitzat sigui correcte i en base a les instruccions i recomanacions del fabricant.
- La correcta fixació i comprovació de parells d'estrènyer cargols

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 245 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

La detecció d'una mostra amb un defecte de muntatge comportarà la revisió de tot el volum d'obra executat fins el moment, sense perjudici temporal ni econòmic pel global de l'obra.

16.4.4 Documentació

S'aportarà, sense caràcter limitatiu, i prèvia arribada a l'obra dels materials, per a la perceptiva aprovació de la direcció facultativa:

- Fulls de característiques tècniques
- Certificats de qualitat i/o de fabricació
- Certificats de garantia
- Certificats de compliment de norma.
- Memòries de càlcul de disseny

16.5 MATERIALS PROCEDENTS DE TALLER

16.5.1 Definició

S'inclouen en aquest grup tot aquell material provinent de taller, fruit de la manipulació, connexió i muntatge en una única unitat de diverses referències comercials o matèries primes o de la mecanització de diverses matèries primes presentades en unitats de distribució a l'engròs, tals com:

- Quadres elèctrics
- Estructura panells

16.5.2 Requisits

Aquests hauran de complir amb totes les característiques i propietats recollides als documents de projecte, prevalent la més restrictiva en cas de contradicció entre 2 o més documents.

Prèvia a la fabricació dels quadres elèctrics el contractista entregarà els esquemes elèctrics multifilars i el llistat de material amb marca i model de cada element. Cada unitat mínima del conjunt es considerarà com un material procedent de fabrica a efectes de autorització d'us i control documental

Prèvia a la fabricació de les estructures el contractista entregarà els plànols constructius d'aquest i els plànols, de planta, alçat i perfil de la seva aplicació.

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

A obra es comprovarà:

- Connexió elèctrica - coherència de circuits
- Muntatge de terminals
- Identificació de puntes i venes
- Fixació de cables a bastidor
- Correcte fixació del terminal al cable i del terminal al born

Es comprovaran el 100% de les línies elèctriques (circuitos). Es seguirà el procediment i prescripcions del punt 2.9 de la ITC-BT-19. Es lliurarà el perceptiu certificat d'assaig signat per un tècnic competent o laboratori homologat amb els valors absoluts mesurats i els valors mínims de referència. S'hi annexaran els certificats de ca libració dels equips utilitzats en els assaigs, on hi consti el número de sèrie del equip.

En el cas de detectar línies que no compleixin amb els requisits d'aïllament prescrits per la ITC-BT-19 seran substituïdes sense cost per a la propietat.

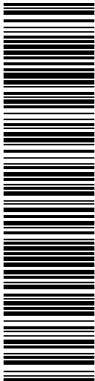
Es comprovaran les connexions a terra en el seu punt inicial (quadres elèctrics).

Es lliurarà el perceptiu certificat d'assaig signat per un tècnic competent o laboratori homologat amb els valors absoluts mesurats i els valors màxims de referència. S'hi annexaran els certificats de calibració dels equips utilitzats en els assaigs, on hi consti el número de sèrie del equip.

En el cas de detectar elèctrodes que no compleixin amb els requisits prescrits per la ITC-BT-18 i ITC-BT9 punt 10 s'investigarà el punt on la xarxa de terres perd la continuïtat i es repararà o, en cas contrari, es reforçarà l'elèctrode amb més plaques de posta a terra sense cost per a la propietat.

Es comprovarà la connexió equipotencial del 100% dels punts de llum mitjançant la lectura de la tensió de defecte.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 248 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD387421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

Es lliurarà el perceptiu certificat d'assaig signat per un tècnic competent o laboratori homologat amb els valors absoluts mesurats i els valors màxims de referència. S'hi annexaran els certificats de calibració dels equips utilitzats en els assaigs, on hi consti el número de sèrie del equip.

En el cas de detectar punts de llum que no compleixin amb les prescripcions de la ITC-BT9 punt 10 s'investigarà el motiu, connectant el suport metàl·lic a la xarxa d'equipotencialitat o investigant el punt on la xarxa de terres perd la continuïtat i reparant aquest sense cost per a la propietat.

16.8 PROVES D'ACTUACIÓ D'INTERRUPTORS DIFERENCIALS

Es comprovaran el 100% dels interruptors, mitjançant la injecció d'una intensitat conforme a la sensibilitat de la protecció i la mesura del temps d'actuació, essent necessari l'ús d'equips d'assaig certificats.

Es lliurarà el perceptiu certificat d'assaig signat per un tècnic competent o laboratori homologat amb els valors absoluts mesurats i els valors màxims de referència. S'hi annexaran els certificats de calibració dels equips utilitzats en els assaigs, on hi consti el número de sèrie del equip.

En el cas de detectar interruptors que no actuïn en els marges d'intensitat o temps establerts segons les seves característiques seran substituïts sense cost per a la propietat.

16.9 PROVES GENERALS DE FUNCIONAMENT

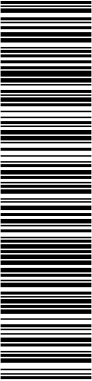
Es comprovaran el funcionament del 100% dels circuits, incloent:

- Coherència de distribució de circuits
- Engegada i aturada manual
- Engegada i aturada mitjançant elements de protecció

El contractista redactarà un protocol de proves per a l'anàlisi i aprovació de la Propietat, les seves Assistències Tècniques i/o la Direcció Facultativa. Les proves es realitzaran seguint el citat protocol i en presència de la Propietat o les persones que aquesta designi.

En el cas de detectar funcionaments anòmals s'anotaran al protocol i es corregiran sense cost per a la propietat. Un funcionament anòmal no es considerarà corregit fins que no sigui comprovat in-situ per la propietat i en presència del contractista.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 249 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliantuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

En la prova de coherència de distribució de circuits es comprovarà que els punts de llum s'han connectat segons les distribucions establertes a projecte, així com l'equilibrat de fases dels circuits.

La primera comprovació es realitzarà per observació directa dels punts de llum activats a l'energitzar el circuit. La segona comprovació per mesura de la intensitat de cada fase, sense perjudici de comprovar la distribució en camp per observació directa dels punts de llum activats amb dues fases desconnectades.

16.10 VERIFICACIÓ, INSPECCIÓ I LEGALITZACIÓ

El Pla d'Autocontrol de la Qualitat també inclourà tot el referent a la Verificació, Inspecció i Legalització de les instal·lacions a fi de realitzar la posta en marxa d'aquestes en plenes condicions de legalitat.

En aquest sentit el contractista realitzarà les gestions necessàries per a que les instal·lacions siguin sotmeses a:

- Inspecció per part de una EIC

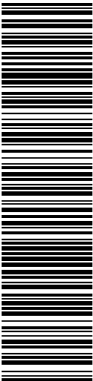
Un cop superat aquest tràmit es procedirà a la legalització d'aquestes als dels serveis d'Indústria.

- Inscripció al RITSIC
- Inscripció al RAC

16.11 CONTROL DOCUMENTAL

Juntament amb la documentació final d'obra es lliurarà el dossier fruit de l'aplicació del Pla d'Autocontrol de la qualitat.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 250 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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.jspx?codigo_entidad=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

17 ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

17.1 OBJECTE DE L'ESTUDI

El present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut ha sigut redactat per a complir el Reial Decret 1627/1997 on s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres i instal·lacions. Tot això se situa en el marc de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals.

En aquest sentit, s'estableix la identificació i avaluació de riscos i la determinació de les mesures preventives que caldrà implementar per tal d'eliminar o reduir els riscos existents, i amb això els accidents de treball i malalties professionals.

17.2 CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA

Títol del projecte	AMPLIACIÓ INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP PER AUTOCONSUM COL·LECTIU AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS DE 100 KWN
Autor	Robert Aliana Nicolau
Termini d'execució	Termini estimat de 12 setmanes (treballs en obra)
Número de treballadors	Màxim de 6 treballadors simultàniament

17.3 METODOLOGIA EMPRADA EN LA IDENTIFICACIÓ I AVALUACIÓ DE RISCOS

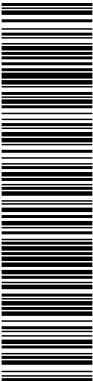
Per a l'avaluació dels riscos s'utilitza el concepte GRAU DE RISC (GR), obtingut de la valoració conjunta de la PROBABILITAT (PB) que es produeixi el dany i la SEVERITAT (SV) de les conseqüències.

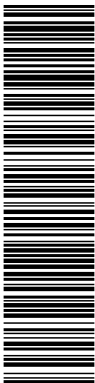
La materialització d'aquesta avaluació queda reflectida la manera següent:

GRAU DE RISC (GR)	=	PROBABILITAT QUE ES Materialize (PB)	X	SEVERITAT DE LES SEVES CONSEQÜÈNCIES (SV)
-------------------	---	---	---	--

Per estimar la probabilitat, es valorarà tenint en compte les característiques del lloc de treball i tasques a executar. La probabilitat que ocorri el dany pot graduar-se, de baixa a alta, amb el següent criteri:

- Probabilitat alta: El dany ocorrerà sempre o gairebé sempre
- Probabilitat mitjana: El dany ocorrerà en algunes ocasions.
- Probabilitat baixa: El dany ocorrerà rares vegades.





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

Per determinar la potencial severitat del dany, s'ha de considerar:

- Parts del cos que es veuran afectades
- Naturalesa del mal, graduant en lleugerament nociu, nociu i extremadament nociu.

Exemples de lleugerament nociu:

- Danys superficials: talls i macadures petites, irritació dels ulls per pols.
- Molèsties i irritació, per exemple: mal de cap, disconfort.

Exemples de perjudicial:

- Laceracions, cremades, commocions, torçades importants, fractures menors.
- Sordesa, dermatitis, asma, trastorns musculoesquelètics, malaltia que condueix a una incapacitat menor.

Exemples d'extremadament perjudicial:

- Amputacions, fractures majors, intoxicacions, lesions múltiples, lesions fatals.
- Càncer i altres malalties cròniques que escurcin severament la vida.

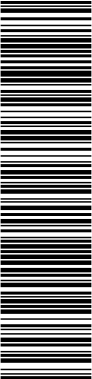
Han estat establerts cinc nivells de **grau de risc** obtinguts de les diferents combinacions de la probabilitat i severitat:

PROBABILITAT	SEVERITAT		
	Alta	Mitjana	Baixa
Alta	Molt Alt (MA)	Alt (A)	Moderat (M)
Mitjana	Alt (A)	Moderat (M)	Baix (B)
Baixa	Moderat (M)	Baix (B)	Molt Baix (MB)

El càlcul del Grau de Risc és realitzat tenint en compte les característiques de la unitat d'obra a executar, les mesures de prevenció previstes i la seva adequació a la normativa vigent, així com les dades d'obres realitzades anteriorment, accidents, incidents, i experiència acumulada.

L'avaluació de riscos estarà acompanyada d'una planificació preventiva a fi de:

- Eliminar o reduir el risc, mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de protecció col·lectiva, de protecció individual o de formació i informació als treballadors.
- Controlar periòdicament les condicions, l'organització i els mètodes de treball i l'estat de salut dels treballadors.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

Si el grau de risc obtingut és alt o molt alt, el sistema d'execució previst no serà acceptable, havent de ser analitzat en profunditat pel Tècnic de Prevenció.

Un cop analitzats els riscos i establertes les mesures preventives aplicables, les condicions de la maquinària, els procediments de treball, l'ús de proteccions col·lectives i de proteccions individuals necessàries, s'aconseguirà baixar el grau de risc de les activitats.

La taula de grau de risc serà l'obtinguda després de l'aplicació de les mesures preventives, proteccions col·lectives i individuals, de manera que en cap moment el màxim nivell de risc existent sigui superior a moderat.

Es considerarà que el nivell de risc és acceptable sempre que el grau de risc resultant sigui molt baix (MB), baix (B) o moderat (M).

17.4 AVALUACIÓ DE RISCOS I PLANIFICACIÓ PREVENTIVA

17.4.1 Avaluació dels riscos i planificació preventiva aplicable a les unitats d'obra

17.4.1.1 Manipulació de materials i càrregues

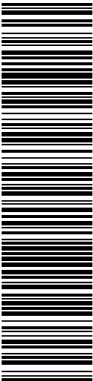
17.4.1.1.1 Descripció del treballs

Comprèn els treballs necessaris per a realitzar operacions de manipulació de càrregues, ja sigui manual o mecànica, com a activitat de suport en multitud d'operacions i activitats en l'obra.

17.4.1.1.2 Avaluació de riscos

	PB	SV	GR
Atropellaments i col·lisions per maquinària i vehicles.	M	M	M
Despreniments de càrregues.	M	M	M
Atrapaments.	M	M	M
Caigudes a diferent nivell.	B	M	B
Caigudes al mateix nivell.	M	B	B
Caigudes d'objectes i càrregues.	M	M	M
Cops amb objectes i eines.	M	B	B
Talls i erosions.	B	M	B
Sobreesforços.	M	M	M
Els derivats dels treballs en ambients meteorològics adversos.	M	M	M

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 256 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

Cintes i eslingues sintètiques:

- Es revisaran periòdicament i sempre abans de la seva utilització, comprovant que no existeixen deficiències.
- Es tindrà també en compte un coeficient de seguretat serà de 6 a 9.
- No s'utilitzaran per a càrregues superiors a les indicades pel fabricant en la pròpia cinta o eslinga.

Maneig manual:

- Mantenir la columna vertebral sempre recta.
- Subjectar la càrrega fermament amb les dues mans, el més a prop possible del cos, amb les cames flexionades en els malucs i als genolls i els peus separats fins a les verticals de les espatlles.
- Aixecar la càrrega estirant les cames.
- L'esquena i el coll es mantindran rectes.
- Per a la descàrrega s'actua de forma inversa.
- S'evitès realitzar girs bruscos en el procés de càrrega.
- Carregar el cos simètricament.
- No elevar càrregues superiors a 35 kg mitjançant un sol operari ni a 25 kg de forma habitual.

Maneig amb mitjans mecànics:

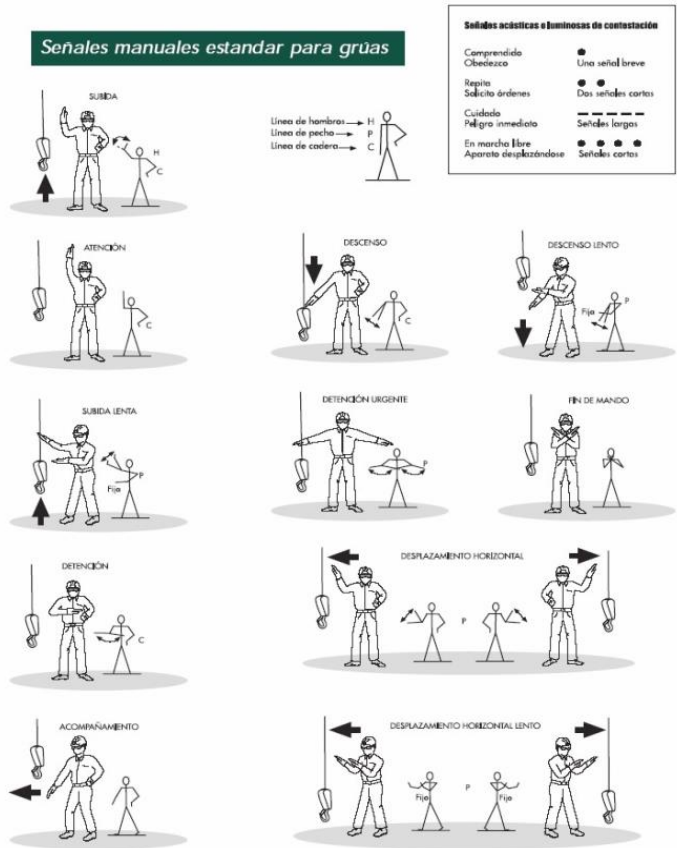
- En el maneig de càrregues suportades mecànicament, no situar cap part del cos sota la vertical de la càrrega.
- No situar-se en les zones amb risc de caiguda, balanceig, bolcada o lliscament de les càrregues a elevar o d'altres que es puguin veure afectades per aquesta elevació.
- No situar-se sota les càrregues suspeses.
- Evitar romandre en el radi d'acció.
- Prèviament a l'hissat d'una càrrega per mitjans mecànics es comprovés que els accessoris estan en perfecte estat d'utilització i d'acord a la càrrega.
- Prohibit situar-se en la zona de batuda de les càrregues suportades mecànicament.

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

- 92

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant 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=santaeulaliamuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER



17.4.1.1.4 Equipos de Protección Individual

Les proteccions seran les següents:

- Casc de seguretat.
- Armilla reflectant.
- Guants de protecció.
- Botes de seguretat.
- Faixa lumbar per a maneig de càrregues manual

17.4.1.1.5 Protecciones colectivas

Les proteccions col·lectives seran les següents:

- Abalisament de la zona de treball, en cas de ser necessari.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

17.4.1.2 Treballs de neteja en general

17.4.1.2.1 Descripció dels treballs

Comprèn els treballs de neteja en les instal·lacions i zones d'obra, realitzades de forma manual principalment o mitjançant l'ús d'útils de neteja.

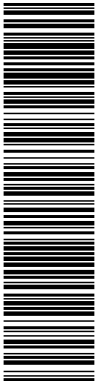
17.4.1.2.2 Avaluació de riscos

	PB	SV	GR
Caiguda al mateix nivell	M	B	B
Caiguda des diferent nivell	M	M	M
Contactes elèctrics amb equips i maquinària	B	A	M
Contacte amb productes químics perillosos	M	M	M
Estrès tèrmic (condicions ambientals)	M	B	B
Sobreesforços	M	M	M
Contactes tèrmics	M	M	M

17.4.1.2.3 Mesures preventives

- Recollir els cables solts sobre el sòl, conduir per canalització o per zones sense pas de treballadors ni maquinària.
- Utilitzar calçat antilliscant.
- Deixar lliures d'obstacles les zones de pas i de treball.
- Prestar atenció als desnivells, les irregularitats o els desperfectes del sòl durant la neteja i escombrat.
- Utilitzar escales de tisora homologades amb tots els elements de protecció habilitats (falques antilliscants, mecanisme anti obertura.
- Evitar netejar qualsevol equip connectat al corrent elèctric amb esprais o amb líquids, llevat que sigui apropiat.
- Cobrir els equips abans de les operacions de neteja.
- Utilitzar productes químics menys perillosos.
- Disposar de les fitxes de seguretat dels productes químics i seguir les seves recomanacions.
- Utilitzar els productes en les dilucions recomanades.
- Utilitzar elements auxiliars per al transvasament de líquids.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 260 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

- Utilitzar els EPI segons s'indiqui en les fitxes de seguretat (guants, pantalles, mascaretes ...).
- Utilitzar robes de treball adequades a la climatologia existent.
- Establir pauses durant la realització del treball que permeti la recuperació del treballador
- Seleccionar estris de treball amb un disseny adequat per evitar les postures forçades.
- En cas de realitzar neteges en zones amb presència de maquinària, delimitar correctament la zona de treball i planificar els treballs per evitar afeccions

17.4.1.2.4 Equips de Protecció Individual

Les proteccions seran les següents:

- Guants de protecció.
- Ulleres anti-projeccions.
- Casc.
- Roba impermeable.
- Armilla reflectant, en cas de ser necessari.
- Botes de seguretat anti-lliscants i resistent a l'aigua.
- Mascareta en cas d'ús de productes químics

17.4.1.2.5 Proteccions col·lectives

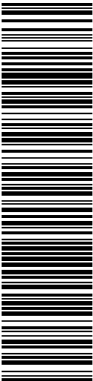
Les proteccions col·lectives seran les següents:

- Abalisament de la zona de treball, en cas de ser necessari.

17.4.1.3 Instal·lacions elèctriques

17.4.1.3.1 Descripció dels treballs

Aquest apartat comprèn els treballs d'instal·lacions elèctriques en obra: Instal·lacions de subministrament elèctric, instal·lacions electromecàniques, escomeses, etc. (En absència de tensió).



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliansuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

17.4.1.3.2 Avaluació de riscos

	PB	SV	GR
Atropellaments i col·lisions per maquinària i vehicles.	B	A	M
Atrapaments.	M	M	M
Caigudes d'alçada.	B	A	M
Caigudes al mateix nivell.	M	M	M
Despreniment de càrregues.	M	M	M
Projecció de partícules.	M	M	M
Soroll.	A	B	M
Cops amb objectes i eines.	M	M	M
Trepitjades sobre objectes	M	M	M
Ferides produïdes per objectes punxants.	B	M	B

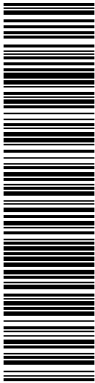
17.4.1.3.3 Mesures preventives

- S'abalisarà les zones d'actuació. Si hagués risc d'intromissió de persones alienes a l'obra es tancarà convenientment per impedir el seu accés. S'ha de mantenir el bon estat de la senyalització i / o tanca al llarg de tota l'actuació.
- En tot moment l'ordre i la neteja s'han de mantenir en ser factors bàsics de la prevenció.
- Serà responsabilitat de cada treballador el mantenir neta i ordenada la seva zona de treball i les eines a utilitzar.
- Els vessaments de líquids es netejaran immediatament una vegada eliminada la causa del seu abocament.
- Els residus inflamables (fustes, papers, draps, recipients de greixos, olis, etc.) es ficaran en recipients d'escombraries metàl·lics i tapats.
- Tot passadís o via de circulació estarà lliure de qualsevol material, eina, subministrament, etc., que impedeixi o dificulti el trànsit pel mateix.
- En els recipients destinats a dipositar escombraries no s'abocaran líquids inflamables ni burilles.
- Per a la neteja s'utilitzaran preferentment detergents específics, estant totalment prohibit fumar en tots els casos.
- Es mantindrà una ventilació eficient, natural o artificial en les zones de treball i especialment en els llocs tancats on es produeixin gasos o vapors tòxics, explosius o inflamables.

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

- 97

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 263 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliansuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

següent:

- Les fonts de tensió seran desconnectades.
- No es faran servir extintors que tinguin la indicació de no emprar en corrent elèctric.
- S'usaran guants aïllants per subjectar l'extintor.
- L'extintor serà a la zona de treball, en instal·lacions de baixa tensió.
- Els conductors encastats estaran situats en direcció horitzontal o vertical, evitant creuar les parets en diagonal.
- No s'utilitzaran les puntes dels conductors com clavilles de presa de corrent.
- Periòdicament es revisarà l'estat de la instal·lació i de l'aïllament de cada aparell, així com l'estat de tots els conductors, empalmaments i connexions.

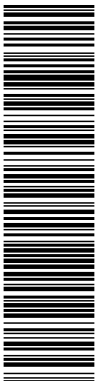
Cables d'alimentació

- Els calibres dels cables mànega són els adequats per a la càrrega que han de suportar en funció del càlcul realitzat.
- La distribució a partir del quadre general es fa amb cable mànega antihumitat perfectament protegit; sempre que és possible va enterrat amb senyalització superficial i taules de protecció del seu trajecte en els llocs de pas.
- Els empalmaments provisionals i allargadors, està previst realitzar-los amb connectors especials antihumitat, del tipus estanc per a la intempèrie.
- Els empalmaments definitius es fan mitjançant caixes de connexions, admetent en ells una elevació de temperatura igual a l'admesa per als conductors, de manera que la protecció dels magnetotèrmics previst els cobreix. Les caixes de connexions són de models normalitzats per a intempèrie.
- Per evitar el risc de trencament de les mànegues esteses pel terra i el de caigudes a diferent o al mateix nivell dels treballadors per ensopegada, està previst que sempre que és possible, els cables de l'interior de l'obra, van penjats de punts de subjecció perfectament aïllats de l'electricitat; l'encarregat de controlar que no siguin simples claus, si escau, els claus es revestiran amb cinta aïllant.

Seguretat en els interruptors

- Els interruptors estan protegits, en caixes blindades, amb tallacircuits fusibles i ajustant-se a les normes establertes en el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. S'han previst instal·lats dins de caixes normalitzades amb porta i tancament, amb un

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 264 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876BE9F4AE2) 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=santaeulaliantipimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

senyal de "PERILL ELECTRICITAT" sobre la porta.

Seguretat en el quadre elèctric

- El quadre elèctric de connexió de servei va proveït de la seva presa de terra corresponent, a través del quadre elèctric general i d'un senyal normalitzada de "PERILL ELECTRICITAT" sobre la porta, que està proveïda de tancament.
- Va muntat sobre un tauler de material aïllant, dins d'una caixa que l'aïlla, muntat sobre suports o penjats de la paret, amb porta i tanca de seguretat.
- El quadre elèctric s'acciona pujat sobre una banqueta d'aïllament elèctric específic definit en el projecte de la instal·lació elèctrica provisional de l'obra. La seva porta estarà dotada d'enclavament. S'instal·la a l'interior d'un receptacle tancat amb ventilació contínua per reixetes i porta amb pany. La clau quedarà identificada mitjançant clauer específic en el quadre de claus de l'oficina de l'obra.

Seguretat en les preses de corrent

- Les preses de corrent són blindades, proveïdes d'una clavilla per a presa de terra i sempre que és possible, amb enclavament.
- S'empren dos colors diferents en els preses de corrent per a diferenciar amb claredat i seguretat el servei elèctric a 220 v del de 380 v

Seguretat en els interruptors automàtics magnetotèrmics

- S'ha previst instal·lar tots els que el projecte d'instal·lació elèctrica provisional d'obra requereix, amb un calibre tal, que desconnectin abans que la zona de cable que protegeixen arribi a la càrrega màxima. Amb ells es protegeixen totes les màquines i la instal·lació d'enllumenat.

Seguretat en els interruptors diferencials

- Totes les màquines així com la instal·lació d'enllumenat van protegides amb un interruptor diferencial de 30 mA.
- Les màquines elèctriques fixes, queden protegides, a més, en els seus quadres, mitjançant interruptors diferencials calibrats selectius; calibrats respecte al del quadre general perquè es desconnectin abans que aquell o aquells de les màquines amb errors, i evitar així la situació de risc que implica la desconexió general imprevista de tota l'obra.

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

- La instal·lació del transformador, s'ha previst en el projecte dotada de la presa de terra calculada expressament, ajustant-se als reglaments i exigències de l'empresa subministradora.
- La presa de terra de l'obra així com de la maquinària elèctrica fixa s'ha calculat en el projecte d'instal·lació elèctrica provisional de l'obra. L'encarregat controlarà la seva exacta instal·lació
- Per mantenir la conductivitat del terreny en què s'ha instal·lat cada presa de terra, està previst mantenir regant periòdicament amb una mica d'aigua. L'encarregat de controlar que aquesta operació es realitzi per un treballador vestit amb guants i botes aïllants especials de l'electricitat.
- Les piques de presa de terra quedaran permanentment senyalitzades mitjançant un senyal de risc elèctric sobre un peu dret clavat al terreny.

- El Cap d'Obra, controlarà que tot l'equip elèctric es revisi periòdicament per l'electricista instal·lador de l'obra i ordenarà els ajustaments i reparacions pertinents sobre la marxa.
- L'encarregat controlarà que les reparacions mai s'efectuïn sota corrent. Abans de realitzar una reparació s'obriran els interruptors de sobreintensitat i els interruptors diferencials, conclosa aquesta maniobra, s'instal·larà al seu lloc una placa amb el text següent: "NO CONNECTAR, PERSONAL TREBALLANT EN LA XARXA".
- Per evitar els riscos elèctrics per imperícia, l'encarregat controlarà que les noves instal·lacions, reparacions i connexions, únicament les realitzin els electricistes autoritzats per a tan treball.

- Si en l'obra hagués diferents voltatges, en cada presa de corrent s'indicarà el voltatge a què correspongui.
- Per evitar el contacte elèctric, està previst que totes les eines a utilitzar en la instal·lació elèctrica provisional de l'obra, tinguin mànecs aïllants contra els riscos elèctrics. L'encarregat controlarà el compliment d'aquesta norma

Les proteccions seran les següents:

- #### 17.4.1.3.5 Proteccions col·lectives

Les proteccions col·lectives seran les següents:

- Tanca i Abalisament de la zona de treball durant els treballs

17.4.1.4 Muntatge i connexió d'equips

17.4.1.4.1 Descripció dels treballs

Aquest apartat comprèn els treballs de muntatge i connexió, previ subministrament dels mateixos, dels equips necessaris per al sistema solar fotovoltaic.

17.4.1.4.2 Avaluació de riscos

	PB	SV	GR
Caigudes a diferent nivell.	B	A	M
Caigudes al mateix nivell.	M	B	B
Despreniments de càrregues.	M	M	M
Caiguda d'objectes per manipulació.	B	M	B
Trepitjades sobre objectes.	M	B	B
Cops contra objectes immòbils.	B	B	MB
Cops contra objectes mòbils.	B	M	B
Cops / talls amb objectes i eines.	M	M	M
Projecció de fragments / partícules.	M	M	M
Atrapaments per / entre objectes.	M	M	M
Atrapaments per bolcada de vehicles.	B	A	M
Sobreesforços.	B	M	B



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliumprimer

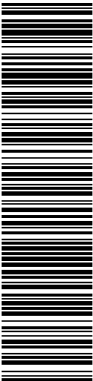
INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

Exposició a temperatures extremes.	B	M	B
Contactes elèctrics.	B	A	M
Incendis i Explosions	B	A	M
Atropellaments i col·lisions per maquinària i	B	A	M
Soroll.	A	B	M

17.4.1.4.3 Mesures preventives

- Consultar les mesures preventives establertes en l'apartat de Manipulació de materials i càrregues del present document.
- S'abalisarà les zones d'actuació. Si hagués risc d'intromissió de persones alienes a l'obra es tancarà convenientment per impedir el seu accés. S'ha de mantenir el bon estat de la senyalització i / o tanca al llarg de tota l'actuació.
- Senyalitzar, cobrir o protegir sortints o altres elements estructurals que puguin donar lloc a cops amb els mateixos.
- Establir els apilaments de materials en zones habilitades, evitant situar-los en zones de pas. Tot passadís o via de circulació estarà lliure de qualsevol material, eina, subministrament, etc., que impedeixi o dificulti el trànsit pel mateix.
- En tot moment l'ordre i la neteja s'han de mantenir en ser factors bàsics de la prevenció.
- Proporcionar nivells d'il·luminació adequats als treballs a realitzar.
- Subjectar de forma segura els materials i eines a la zona de treball per evitar caigudes d'objectes per manipulació.
- Els residus inflamables (fustes, papers, draps, recipients de greixos, olis, etc.) es ficaran en recipients d'escombraries metàl·lics i tapats.
- En els recipients destinats a dipositar escombraries no s'abocaran líquids inflamables ni burilles.
- Realització dels treballs per personal autoritzat o qualificat, en cas necessari.
- Les connexions es realitzaran sempre sense tensió.
- Les proves que s'hagin de realitzar amb tensió, es faran després de comprovar l'acabat de la instal·lació elèctrica.
- Les màquines portàtils que s'usin tindran doble aïllament. Complir amb les normes de seguretat indicades en el full d'instruccions d'ús del fabricant.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 268 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

- Es comprovarà l'estat general de les eines manuals per evitar cops i talls. Utilitzar les eines apropiades al treball a realitzar.
- Col·locar mampares de protecció per evitar projeccions d'equips portàtils elèctrics sobre personal d'obra. En cas de no utilitzar mampares, evitar la presència de treballadors o un altre tipus de personal d'obra mitjançant senyalització i abalisament.
- Tenir a disposició en tot moment un extintor manual d'incendis, així com mantes ignífugues en cas necessari per protegir possibles elements inflamables.
- El muntatge d'aparells elèctrics serà executat sempre per personal especialista.
- Les escales a utilitzar seran de tisora, amb sabates antilliscants i cadeneta limitadora d'obertura.
- Queda prohibit l'ús d'escales de mà o bastides sobre borriquetes en llocs amb risc de caiguda des d'altura, si abans no s'han col·locat les proteccions de seguretat adequades.
- L'eina utilitzada pels instal·ladors electricistes estarà protegida contra els contactes elèctrics.
- Per evitar la connexió accidental a la xarxa de la instal·lació elèctrica, el cablejat que va del quadre general al de la companyia subministradora serà l'últim que es realitzi.
- Les proves de funcionament de la instal·lació elèctrica seran anunciades a tot el personal de l'obra, abans de ser iniciades.
- Les eines elèctriques portàtils disposaran de doble aïllament de seguretat.
- L'extintor serà a la zona de treball, en instal·lacions de baixa tensió.
- Periòdicament es revisarà l'estat de la instal·lació i de l'aïllament de cada aparell, així com l'estat de tots els conductors, empalmaments i connexions.
- Està previst que les operacions d'enganxada a la xarxa i el muntatge de les instal·lacions elèctriques s'efectuaran per personal especialista de l'empresa subministradora, però s'han de tenir en compte les mesures preventives estudiades en aquest apartat.
- Es prohibeix la connexió de cables als quadres de subministrament elèctric d'obra, sense la utilització de les clavilles mascle –femella.
- Abans de fer entrar en càrrega la instal·lació elèctrica, es farà una revisió en profunditat de les connexions de mecanismes, proteccions i empalmaments dels quadres generals directes o indirectes.

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

- Els equips pesats (vàlvules, canonades, colzes, etc) seran transportats mitjançant elements mecànics i s'utilitzaran tractel, polipast i altres elements auxiliars per a la seva col·locació en la posició definitiva.
- No es podran realitzar treballs ni situar operaris sota els elements pesats suspesos durant la seva col·locació.
- Procedir al abalisament de la zona inferior de treball

17.4.1.4.4 Equips de Protecció Individual

Les proteccions seran les següents:

- Roba d'alta visibilitat o armilla reflectant.
- Roba anti fred en cas necessari.
- Guants de protecció mecànica o dielèctrics, en cas necessari.
- Ulleres anti projeccions o dielèctriques, en cas necessari.
- Protecció auditiva, en cas necessari.
- Casc de protecció, dielèctric en cas necessari.
- Botes de seguretat antiestàtiques.
- Arnés anti caigudes, en cas de ser necessari

17.4.1.4.5 Proteccions Col·lectives

Les proteccions col·lectives seran les següents:

- Tanca i Abalisament de la zona de treball durant els treballs.
- Xarxes i baranes en cobertes, xemeneies de ventilació i buits o vores de forjat

17.4.1.5 Posada en marxa

17.4.1.5.1 Descripció dels treballs

Posada en marxa, verificació i manteniment per al correcte estat de funcionament d'equips.

17.4.1.5.2 Avaluació de riscos

	PB	SV	GR
Caigudes a diferent nivell.	B	A	M
Caigudes al mateix nivell.	M	B	B
Caiguda d'objectes per manipulació.	B	M	B
Despreniments de càrregues.	B	M	B



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliantuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

Trepitjades sobre objectes.	B	B	MB
Cops contra objectes immòbils.	B	M	B
Cops / talls amb objectes i eines.	M	B	B
Projecció de fragments / partícules.	B	B	MB
Atrapament per o entre objectes.	B	A	M
Sobreesforços.	B	B	MB
Exposició a temperatures extremes.	B	B	MB
Contactes elèctrics.	B	A	M

17.4.1.5.3 Mesures preventives

- És aplicable el que estableix l'apartat de Manipulació de càrregues del present document.
- És aplicable el que estableix l'apartat d'Instal·lacions elèctriques i electromecàniques d'aquest document.
- S'abalisarà les zones d'actuació. Si hagués risc d'intromissió de persones alienes a l'obra es tancarà convenientment per impedir el seu accés. S'ha de mantenir el bon estat de la senyalització i / o tanca al llarg de tota l'actuació.
- Senyalitzar, cobrir o protegir sortints o altres elements estructurals que puguin donar lloc a cops amb els mateixos.
- Evitar alçar-se o recolzar-se sobre elements de la instal·lació que puguin cedir a assentar-se sobre els mateixos.
- Establir els apilaments de materials en zones habilitades, evitant situar-los en zones de pas. Tot passadís o via de circulació estarà lliure de qualsevol material, eina, subministrament, etc., que impedeixi o dificulti el trànsit pel mateix.
- En tot moment l'ordre i la neteja s'han de mantenir en ser factors bàsics de la prevenció.
- Subjectar de forma segura els materials i eines a la zona de treball per evitar caigudes d'objectes per manipulació.
- Les màquines portàtils que s'usin tindran doble aïllament. Compliran amb les normes de seguretat indicades en el full d'instruccions d'ús del fabricant.
- La instal·lació es realitzarà segons el que disposa el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i instruccions complementàries MIBT.

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

- o Les connexions es realitzaran sempre sense tensió.
- o Les proves que s'hagin de realitzar amb tensió, es faran després de comprovar l'acabat de la instal·lació elèctrica.
- o L'eina utilitzada pels instal·ladors electricistes estarà protegida contra els contactes elèctrics.
- o Per evitar la connexió accidental a la xarxa de la instal·lació elèctrica, el cablejat que va del quadre general al de la companyia subministradora serà l'últim que es realitzi.
- o Les proves de funcionament de la instal·lació elèctrica seran anunciades a tot el personal de l'obra, abans de ser iniciades.
- o Utilitzar roba de treball adequada, així com ulleres de protecció ocular en tasques amb eines portàtils elèctriques.
- o Recollir els productes químics quan es finalitzi l'activitat o s'abandoni momentàniament el lloc de treball i emmagatzemar-los en llocs segurs, fora de l'abast fortuït de tercers.
- o Disposar en obra de totes les Fitxes de Dades de Seguretat dels productes utilitzats en les instal·lacions.
- o En cas de realitzar verificacions i controls sobre sistemes de funcionament, sol·licitar les fitxes de seguretat al client sobre els productes que puguin circular per conductes, canonades, equips, filtres, etc.
- o Subjectar de forma segura els materials i eines a la zona de treball per evitar caigudes d'objectes per manipulació.
- o Estarà totalment prohibit realitzar treballs amb operaris en la mateixa vertical.
- o Es comprovarà al començament de cada jornada l'estat dels mitjans auxiliars emprats (bastides, cinturó de seguretat i els seus ancoratges, etc.)

Les proteccions seran les següents:

- Roba d'alta visibilitat o armilla reflectant.
- Roba anti fred en cas necessari.
- Guants de protecció mecànics o dielèctrics en cas necessari.
- Ulleres anti projeccions.

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

- Protecció auditiva en els treballs amb elevat nivell de soroll.
- Casc de protecció.
- Botes de seguretat antiestàtiques o dielèctriques en cas necessari

17.4.1.5.5 Proteccions Col·lectives

Les proteccions col·lectives seran les següents:

- Tanca i Abalisament de la zona de treball durant els treballs.
- Xarxes i Baranes en cobertes, xemeneies de ventilació i buits o vores de forjat.
- Línies de vida

17.4.2 AVALUACIÓ DELS RISCOS I PLANIFICACIÓ PREVENTIVA APLICABLE A LA MAQUINARIA

17.4.2.1 Plataformes elevadores articulades

Riscos més freqüents

	PB	SV	GR
Caigudes de persones al mateix nivell	B	B	B
Caigudes de persones a diferent nivell	B	A	M
Caiguda d'objectes despresos per manipulació i desplomada	M	A	M
Trepitjades sobre objectes	B	M	B
Cops i contactes contra elements mòbils, immòbils, objectes i/o	B	B	B
Atrapaments per o entre objectes	B	M	B
Atrapaments per bolcades de màquines	B	M	B
Contactes tèrmics	B	B	B
Contactes elèctrics	B	A	M
Inhalació, ingestió i contactes amb substàncies perilloses	B	B	B
Explosions i incendis	B	M	B
Atropellaments, cops i xocs amb o contra vehicles	B	M	B
Sorolls i vibracions	M	B	B

Normes bàsiques de seguretat:

- No posar en funcionament la màquina si presenta anomalies que puguin afectar a la seguretat de les persones.
- Mantenir nets els rètols de seguretat instal·lats en la màquina i reemplaçar els quals

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 273 de 339		NO REQUEREIX SIGNATURES

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

- 109



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialupimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

- Comprovar l'existència i habilitat de l'extintor si l'equip ho té incorporat.
- Està prohibit emmagatzemar productes inflamables o combustibles en l'equip.
- Aquest equip només serà utilitzat per personal autoritzat i instruït, amb una formació específica i adequada.
- La documentació exigible (manual d'ús i operació, certificats, inspeccions, etc) haurà d'estar sempre en el lloc de treball

17.4.2.2 Eines manuals

17.4.2.2.1 Descripció dels treballs

Aquest apartat comprèn la utilització de petita eina manual de manera general.

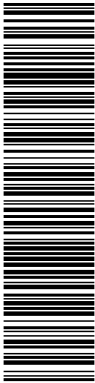
17.4.2.2.2 Avaluació de riscos

	PB	SV	GR
Caigudes de personal al mateix nivell.	M	B	B
Trepitjades sobre objectes	M	B	B
Cops.	B	A	M
Talls.	B	M	B
Projeccions	M	M	M

17.4.2.2.3 Mesures preventives

- Aquests equips només seran utilitzades per personal amb una formació específica i adequada.
- Mantenir neta i en bon estat de conservació les eines.
- No inutilitzar resguards i proteccions.
- Sempre posar el gosset de subjecció a la maneta i vigilar que no falti.
- En maces, porres o tajaderas: no s'han d'emprar les que tinguin el cap amb rebaves. S'utilitzaran ulleres de protecció sempre que es copegin materials dels quals poden desprendre partícules.
- En pales, bats, rasclets: han d'estar en bon estat; és a dir sense el mànec estellat i amb la punta afilada.
- En manejar les eines es procurarà sempre que sigui possible, tirar d'elles cap a si, en lloc de empènyer, i quan no hi hagi més remei que empènyer, s'efectuarà amb la base de la mà i amb aquesta en posició oberta.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 276 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

- Les eines manuals s'utilitzaran en aquelles tasques per a les quals han estat concebudes.
- Haurà de fer una selecció de l'eina correcta per al treball a realitzar.
- S'haurà de fer un manteniment adequat de les eines per conservar-les en bon estat.
- Haurà d'evitar un entorn que dificulti el seu ús correcte.
- S'haurà guardar les eines en lloc segur.
- Sempre que sigui possible es farà una assignació personalitzada de les eines.
- Abans del seu ús es revisaran, rebutjant les que no es trobin en bon estat de conservació.
- Es mantindran netes d'olis, greixos i altres substàncies lliscants.
- Per evitar caigudes, talls o riscos anàlegs, es col·locaran en portaeines o prestatges adequats.

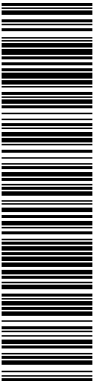
Alicates:

- Les alicates de tall lateral han de portar una defensa sobre el tall de tall per evitar les lesions produïdes pel despeniment dels extrems curts de filferro.
- Les alicates no han d'utilitzar en lloc de les claus, ja que els seus mordasses són flexibles i freqüentment rellisquen. A més tendeixen a arrodonir els angles dels caps dels perns i femelles, deixant marques de les mordasses sobre les superfícies.
- No utilitzar per tallar materials més durs que les maixelles.
- Utilitzar exclusivament per subjectar, doblegar o tallar.
- No col·locar els dits entre els mànecs.
- No colpejar peces o objectes amb les alicates.
- Manteniment: Greixar periòdicament el passador de l'articulació.

Cisells:

- No utilitzar cisell amb cap aplatat, poc afilada o còncava.
- No usar com a palanca.
- Les cantonades dels talls de tall han de ser arrodonides si s'usen per tallar.
- Han d'estar nets de rebaves.
- Per a ús normal, la col·locació d'una protecció anular de goma, pot ser una solució útil

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 277 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

per evitar cops en mans amb el martell de colpejar.

- El martell utilitzat per colpejar ha de ser prou pesat.

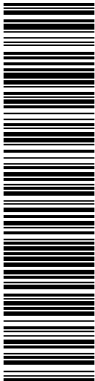
Tornavisos:

- El mànec ha d'estar en bon estat i emmotllat a la mà amb o superfícies laterals prismàtiques o amb solcs o nervadures per a transmetre l'esforç de torsió del canell.
- El tornavís ha de ser de la mida adequada al del cargol a manipular.
- Rebutjar tornavisos amb el mànec trencat, fulla doblegada o la punta trencada o retorçada doncs això pot fer que es surti de la ranura originant lesions en mans.
- S'ha d'utilitzar només per estrènyer o afloixar cargols.
- No utilitzar en lloc de punxons, tascons, palanques o similars.
- Sempre que sigui possible utilitzar tornavisos d'estrella.
- No s'ha de subjectar amb les mans la peça a treballar sobretot si és petita. En el seu lloc ha d'utilitzar un banc o superfície plana o subjectar-la amb un cargol de banc.
- Emprar sempre que sigui possible sistemes mecànics de cargolat o descargolament.

Claus de boca fixa i ajustable:

- Les maixelles i mecanismes deuran en perfecte estat.
- La cremallera i cargol d'ajust hauran lliscar correctament.
- El dentat de les maixelles haurà d'estar en bon estat.
- No s'haurà de desbastar les boques de les claus fixes ja que es destempren o perden paral·lelisme les cares interiors.
- Les claus deteriorades no es repararan, s'hauran de reposar.
- S'haurà d'efectuar la torsió girant cap al operari, mai empenyent.
- En girar assegurar que els artells no es copegen contra algun objecte.
- Utilitzar una clau de dimensions adequades al pern o rosca per estrènyer o afloixar.
- S'haurà d'utilitzar la clau de manera que estigui completament abraçada i assentada a la rosca i formant angle recte amb l'eix del cargol que estreny.
- No s'ha de sobrecarregar la capacitat d'una clau utilitzant una prolongació de tub sobre el mànec, utilitzar altra com allargo o copejar aquest amb un martell.
- La clau de boca variable ha d'abraçar totalment en el seu interior a la femella i ha de

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 278 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD387421DCDABD4D63E876BE9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

girar en la direcció que suposi que la força la suporta la maixella fixa. Tirar sempre de la clau evitant empènyer sobre ella.

- S'haurà d'utilitzar amb preferència la clau de boca fixa en comptes de la de boca ajustable.
- No s'haurà d'utilitzar les claus per colpejar.

Martells i maces:

- Els caps no ha de tenir rebaves.
- Els mànecs de fusta (noguera o freixe) han de ser de longitud proporcional al pes del cap i sense estelles.
- El cap ha d'estar fixada amb tascons introduïdes obliquament respecte a l'eix del cap del martell de manera que la pressió es distribueixi uniformement en totes les direccions radials.
- S'hauran rebutjar mànecs reforçats amb cordes o filferro.
- Abans d'utilitzar un martell s'ha d'assegurar que el mànec està perfectament unit al capdavant.
- S'ha de seleccionar un martell de grandària i duresa adequats per a cadascuna de les superfícies a colpejar.
- Observar que la peça a copejar es recolza sobre una base sòlida no endurida per evitar rebots.
- S'ha de procurar copejar sobre la superfície d'impacte amb tota la cara del martell.
- En el cas d'haver de colpejar claus, aquests s'han de subjectar pel cap i no per l'extrem.
- No colpejar amb un costat del cap del martell sobre una escarpra o altra eina auxiliar.
- No utilitzar un martell amb el mànec deteriorat o reforçat amb cordes o filferros.
- No utilitzar martells amb el cap fluixa o falca solta
- No utilitzar un martell per colpejar un altre o per donar voltes a altres eines o com a palanca.

Serres:

- Les serres han de tenir afilats les dents amb la mateixa inclinació per evitar flexions alternatives i estar ben ajustats.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D69E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

- Els mànecs han d'estar ben fixats i en perfecte estat.
- El full ha d'estar tensada.
- Abans de serrar s'haurà de fixar fermament la peça.
- Utilitzar una serra per a cada treball amb el full tensada (no excessivament)
- Utilitzar serres d'acer al tungstè endurit o semiflexible per a metalls tous o semidurs.
- Instal·lar la fulla a la serra tenint en compte que les dents han d'estar alineats cap a la part oposada del mànec.
- Per serrar tubs o barres, haurà de fer girant la peça

17.4.2.2.4 Equips de Protecció Individual

Les proteccions seran les següents:

- Botes de seguretat.
- Guants de protecció.
- Casc de protecció, en cas de ser necessari.
- Armilla reflectant, en cas de ser necessari.
- Ulleres anti projeccions, en cas de ser necessari

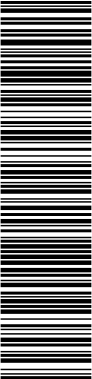
17.4.2.3 Eines elèctriques

17.4.2.3.1 Descripció dels treballs

Aquest apartat comprèn la utilització de petita eina elèctrica de manera general.

17.4.2.3.2 Avaluació de riscos

	PB	SV	GR
Atrapaments per parts mòbils de les màquines	B	A	M
Soroll.	M	M	M
Incendis.	B	B	MB
Vibracions	M	M	M
Caigudes de personal al mateix nivell.	M	B	B
Trepitjades sobre objectes	M	B	B
Cops.	B	A	M
Contacte elèctric	B	A	M
Talls.	B	A	M
Projeccions	M	M	M



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliamuprimer

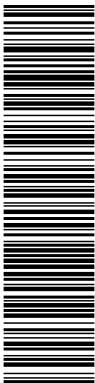
INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

Contacte tèrmic	B	M	B
-----------------	---	---	---

17.4.2.3.3 Mesures preventives

- Obligatori marcatge CE de maquinària.
- Aquests equips només seran utilitzades per personal autoritzat i instruït, amb una formació específica i adequada.
- Cada equip ha de portar un manual d'instruccions redactat, com a mínim, en castellà, en el qual s'indiqui, entre altres coses: la instal·lació, la posada en servei, la utilització, manteniment i revisions programades, etc.
- Manteniment correcte de la maquinària des del punt de vista mecànic i elèctric.
- Mantenir nets els rètols de seguretat instal·lats a la màquina i reemplaçar els que faltin.
- No inutilitzar resguards i proteccions.
- La primera acció serà identificar si l'eina és de tipus I, II o III.
- No emprar eines que necessitin conductor de protecció en instal·lacions sense pat.
- Els principals riscos per electrocució es produeixen per fallades d'aïllament i treballs en ambients humits.
- Revisar el correcte estat de les carcasses i aïllament de les eines.
- El grau IP de les eines ha de ser el correcte per a exterior (IP 45 monofàsic i 67 en trifàsic).
- En les eines elèctriques que disposin de parada d'emergència han de comprovar-ne el correcte funcionament.
- Els llums fixes i portàtils han de tenir una tulipa que garanteixi protecció contra projeccions d'aigua.
- La instal·lació estarà protegida per un diferencial de 30 mA i les masses de les llums estaran interconnectades i posades a terra.
- Els llums portàtils han de ser de classe II per emprar-les en llocs secs o humits.
- Si s'empren portàtils en locals mullats s'utilitzaran tensions de 24 V (Classe III). Necessiten transformadors de separació de circuits que se situaran fora del local.
- Les portàtils estaran construïdes de manera que no puguin ser desmuntades sense ocupació d'eines.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 284 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliantipmer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

Protecció extremitats inferiors

- Botes de seguretat.
- Botes impermeables a l'aigua i humitat de canya alta.
- Botes dielèctriques.
- Polaines de soldador

El control de lliurament i ús dels equips de protecció individual es realitzarà mitjançant signatura del treballador que els rep, en un part que s'adjunta en el Pla de Seguretat i Salut com Documentació de control.

17.5.2 PROTECCIONS COL·LECTIVES

S'entén com proteccions col·lectives, els elements o equips destinats a evitar riscos o, si s'escau a minimitzar els efectes d'un hipotètic accident respecte a un grup de persones, pertanyents o aliens a l'obra.

Es denominen elements de senyalització a aquells elements o equips destinats a la senyalització de l'obra encaminats a garantir la seguretat tant dels treballadors com de terceres persones. Totes les proteccions col·lectives tindran fixat un període de vida útil, rebutjant al seu terme. Quan per les circumstàncies del treball es produeixi un deteriorament més ràpid del prefixat aquesta es reposarà, independentment de la durada prevista.

Tot element de protecció col·lectiva que hagi sofert un tracte límit, és a dir, el màxim per al qual va ser concebut ha de ser rebutjat immediatament

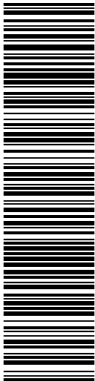
Malles de Abalisament: La malla d'abalisament serà de color taronja, estarà fabricada en polipropilè estabilitzat anti-UV i tindrà 1,20 mts d'alçada i es fixarà al terreny mitjançant un suport cada 5 m. L'extrem final del suport ha d'estar protegit mitjançant un element que garanteixi que no hi ha risc de punxonament per a les persones.

Baranes de protecció: S'instal·laran baranes de protecció de 1 m d'alçada amb travesser superior, travesser intermedi i sòcol de taula de fusta o metàl·lic segons el que estableix la normativa vigent a les vores d'elements amb risc de caiguda en alçada superior a 2 m.

Topalls de desplaçament de vehicles: Es podran realitzar amb un parell de taulons embridats, fixats al terreny per mitjà de rodons clavats a aquest, o d'una altra manera eficaç.

Tanques autònomes de limitació i protecció: Tindran dimensions de 2,5 m de longitud i 1 m d'altura, estant construïdes a base de tubs metàl·lics. Disposaran de potes per mantenir la

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 285 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialupimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

seva verticalitat, i cada mòdul disposarà d'elements adequats per realitzar la unió amb el contigu de manera que pugui formar-se una tanca contínua.

Senyalització d'obres que afectin a la calçada: La senyalització d'aquelles obres que afectin a calçades es realitzarà d'acord amb el que estipula la Norma 8.3.-I.C. "Senyalització d'obres" i l'adequació de la mateixa per a la senyalització mòbil d'obres de la Direcció General de Carreteres.

Elements de protecció enfront del trànsit: L'elecció i instal·lació dels sistemes de contenció de vehicles (barreres de seguretat rígides i flexibles) per a la protecció enfront dels riscos generats pel trànsit es realitzarà segons l'ORDRE CIRCULAR 321/95 T i P "RECOMANACIONS SOBRE SISTEMES DE CONTENCIÓ DE VEHICLES" de la Direcció General de Carreteres.

17.5.3 SENYALITZACIÓ

La senyalització de seguretat es realitzarà amb cartells de PVC i es dirigirà als treballadors per recordar l'existència d'un perill, l'existència d'una prohibició o la localització de sortides o equips d'emergència.

Tota la senyalització de seguretat es realitzarà conforme al RD 485 / 1.997, de 14 d'abril, sobre Disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.

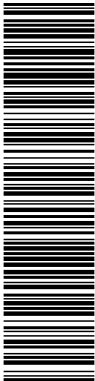
L'objectiu de la mateixa serà:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses

17.5.4 FORMACIÓ I INFORMACIÓ

Tots els treballadors presents en l'obra han de tenir una formació teòrica i pràctica, suficient i adequada, en matèria preventiva, específica a les funcions que exerceixi o els equips de treball que manipuli.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 286 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

La formació s'ha de centrar específicament en el lloc de treball o funció de cada treballador, adaptar-se a l'evolució dels riscos i a l'aparició d'altres nous i repetir-se periòdicament, si fos necessari.

Igualment, caldrà informar per escrit a tots els treballadors de l'obra sobre els riscos presents al centre de treball, en relació amb el seu lloc de treball, incloent totes les activitats que el treballador pugui executar, informació sobre els productes químics, maquinària, equips de treball, etc. Aquesta informació ha de recollir els riscos, mesures preventives, equips de protecció, mesures d'emergència, etc., incloses en el present PSS de l'obra i Annexos. Aquesta informació podrà ser lliurada pel responsable de cada empresa contractista o subcontractista als seus treballadors.

17.5.5 MEDICINA PREVENTIVA

17.5.5.1 Farmacioles

Es disposarà de farmacioles a les instal·lacions de personal, en els vehicles dels encarregats i en les zones de treball amb difícil accés o allunyades, contenint el material necessari i especificat en la legislació vigent. Seran revisats periòdicament, reposant immediatament el consumit.

17.5.5.2 Reconeixement mèdic reglamentari

En funció del que estableix l'article 22 de la Llei 31/95 l'empresari garantirà als treballadors al seu servei la vigilància periòdica del seu estat de salut en funció dels riscos inherents al seu treball.

Aquesta vigilància es realitzarà a través de reconeixements mèdics amb protocols específics en funció dels riscos del treball a ocupar, aquest reconeixement ha de ser previ i obligatori a l'inici de l'activitat repetint després de forma anual, o segons la freqüència estimada pel metge assignat a la vigilància de la salut.

17.5.6 COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EMPRESARIALS

Com s'especifica en el REIAL DECRET 171/2004, de 30 de gener, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials, la coordinació d'activitats empresarials per a la prevenció dels riscos laborals ha de garantir el compliment dels següents objectius:

- L'aplicació coherent i responsable dels principis de l'acció preventiva establerts a l'article 15 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, per les empreses concurrents en el centre de treball.

1. The first step is to identify the problem or question that needs to be addressed. This involves understanding the context and the specific requirements of the task.

2. Next, it is important to gather relevant information and data. This can be done through research, consultation with experts, or by analyzing existing data sets.

3. Once the information is gathered, the next step is to develop a plan or strategy to address the problem. This plan should outline the steps to be taken and the resources needed.

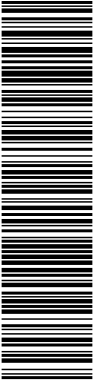
4. The fourth step is to implement the plan. This involves carrying out the tasks outlined in the plan and monitoring progress as you go.

5. Finally, it is important to evaluate the results of the process. This involves comparing the actual outcomes with the expected results and identifying any areas for improvement.

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

- L'aplicació correcta dels mètodes de treball per les empreses concurrents en el centre de treball.
- El control de les interaccions de les diferents activitats desenvolupades en el centre de treball, en particular quan puguin generar riscos qualificats com greus o molt greus o quan es desenvolupin en el centre de treball activitats incompatibles entre si per la seva incidència en la seguretat i la salut dels treballadors.
- L'adequació entre els riscos existents en el centre de treball que puguin afectar els treballadors de les empreses concurrents i les mesures aplicades per a la seva prevenció.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 288 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB994AE2) 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.jsf?codigo_entidad=santaeulaliauprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

18 ESTUDI DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

El present Estudi de Gestió de Residus, es redacta d'acord amb el RD 105/2008 pel qual es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició i per la imposició donada a l'article 4.1. sobre les obligacions del productor de residus, que ha d'incloure en el projecte d'execució de l'obra un Estudi de Gestió de Residus amb els següents continguts:

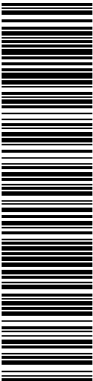
- Una estimació de la quantitat, expressada en tones i en metres cúbics, dels residus de construcció i demolició que es generaran a l'obra, codificats d'acord amb la llista europea de residus publicada per l'Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus, o norma que la substitueixi.
- Les mesures per a la prevenció de residus en l'obra objecte del projecte.
- Les operacions de reutilització, valorització o eliminació a què es destinaran els residus que es generaran a l'obra.
- Les mesures per a la separació dels residus en obra, en particular, pel compliment per part del posseïdor dels residus (descriu a continuació), de l'obligació establerta en l'apartat 5 de l'article 5.
- Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dins de l'obra. Posteriorment, aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i als seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa de l'obra.
- Les prescripcions del plec de prescripcions tècniques del projecte, en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dins de l'obra.
- Una valoració del cost previst de la gestió dels residus de construcció i demolició que formarà part del pressupost del projecte en capítol independent.

A continuació es descriuen els principals agents de la gestió del residus.

18.1.1 *El productor*

El productor està obligat a disposar de la documentació que acrediti que els residus realment produïts en les seves obres han estat gestionats, si és el cas, en obra o lliurats a una instal·lació de valorització o eliminació pel seu tractament per un gestor de residus autoritzat, en els termes recollits en el RD 105/2008 i, en particular, en l'Estudi de Gestió de Residus de l'obra o en les seves posteriors modificacions. La documentació corresponent a cada any

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 291 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876BE9F4AE2) 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=santaeulaliansuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

de gestor, quan procedeixin d'una altra operació anterior de gestió, el mètode de gestió aplicat, així com les quantitats, en tones i en metres cúbics, i destins dels productes i residus resultants de l'activitat.

- Posar a disposició de les administracions públiques competents, a petició de les mateixes, la informació continguda en el registre esmentat en l'anterior punt.
- Estendre al posseïdor o al gestor que li lliuri residus de construcció i demolició, en els termes recollits en el Reial Decret, els certificats acreditatius de la gestió dels residus rebuts, especificant el productor i, si escau, el número de llicència de la obra de procedència. Quan es tracti d'un gestor que dugui a terme una operació exclusivament de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, haurà de transmetre al posseïdor o al gestor que li va lliurar els residus, els certificats de l'operació de valorització o d'eliminació subsegüent a que van ser destinats els residus.
- En el cas que no tingui autorització per gestionar residus perillosos, haurà de disposar d'un procediment d'admissió de residus en la instal·lació que assegurí que, prèviament al procés de tractament, es detectaran i es separaran, s'emmagatzemaran adequadament i derivaran a gestors autoritzats de residus perillosos aquells que tinguin aquest caràcter i puguin arribar a la instal·lació mesclats amb residus no perillosos de construcció i demolició. Aquesta obligació s'entén sense perjudici de les responsabilitats en què pugui incórrer el productor, el posseïdor o, si escau, el gestor precedent que hagi enviat aquests residus a la instal·lació.

18.2 NORMATIVA

18.2.1 Normativa Europea

- Directiva relativa als residus: Directiva 2006/12/CE, de 5 d'abril de 2006 que deroga la Directiva 75/442/CE, de 15 de juliol de 1975 (modificada per la Directiva 91/156/CE de 18 de març).
- Decisió de la Comissió, de 22 de gener de 2001 que modifica la Decisió 2000/532/CE de 3 de maig de 2000.
- Directiva 99/31/CE del Consell, de 26 d'abril de 1999, relativa a l'abocament de residus. Reial Decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador.
- Sisè Programa d'Acció Comunitari en matèria de medi ambient i Resolució de Consell de 24 de febrer de 1997 sobre una estratègia comunitària de gestió de residus (97/C76/01).

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 292 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

- Directiva 93/68/CEE de Consell de 22 de juliol de 1993 per la qual es modifiquen les directives 87/404/CEE (recipients a pressió simples), 88/378/CEE (seguretat de les joguines), 89/106/CEE (productes de construcció), 89/336/CEE (compatibilitat electromagnètica), 89/392/CEE (màquines), 89/686/CEE (equips de protecció individual), 90/384/CEE (instruments de pesatge de funcionament no automàtic), 90/385/CEE (productes sanitaris actius), 90/396/CEE (aparells de gas), 91/263/CEE (equips terminals de telecomunicació), 92/42/CEE (calderes noves d'aigua calenta alimentades amb combustibles líquids o gasosos), i 73/23/CEE (material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió).
- Directiva 89/106/CE sobre Productes de la Construcció.

18.2.2 Normativa estatal

- PG-3: Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts, relatius a ferms i paviments. Ordre FOM/891/2004, d'1 de març, publicada al BOE núm. 83 de 6 de abril de 2004.
- PG-4: plec de prescripcions tècniques generals per a obres de conservació de carreteres.
- Llei 16/2002, d'1 de juliol, de prevenció i control integrats de la contaminació.
- Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.
- Reial Decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador.
- Resolució de 14 de juny de 2001, de la Secretaria General de Medi Ambient, per la qual es disposa la publicació de l'Acord de Consell de Ministres, d'1 de juny de 2001, pel qual s'aprova el Pla Nacional de Residus de Construcció i Demolició 2001-2006.
- Llei 10/1998, de 21 d'abril, de Residus.
- Reial Decret 1630/1992, de 28 de juliol, pel qual es dicten les disposicions per a la lliure circulació dels productes de la construcció, modificat pel Reial Decret 1328/1995.
- Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, publicada al BOE núm 38 de 13 de febrer de 2008.
- Llei 34/2007, de 15 de novembre, de qualitat de l'aire i protecció de l'atmosfera.

18.3 CLASSIFICACIÓ I DESCRIPCIÓ DELS RESIDUS

El RD 105/2008 estableix dues categories de Residus de Construcció i Demolició (RCD).

RCD de Nivell I

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

Residus generats pel desenvolupament de les obres d'infraestructura d'àmbit local o supramunicipal contingudes en els diferents plans d'actuació urbanística o plans de desenvolupament de caràcter regional, sent resultat dels excedents d'excavació dels moviments de terra generats en el transcurs de les obres. Es tracta, per tant, de les terres i materials petris, no contaminats, procedents d'obres d'excavació.

RCD de Nivell II

Residus generats principalment en les activitats pròpies del sector de la construcció, de la demolició, de la reparació domiciliària i de la implantació de serveis. Són residus no perillosos que no experimenten transformacions físiques, químiques o biològiques significatives.

Els residus inerts no són solubles ni combustibles, ni reaccionen físicament ni químicament ni de cap altra manera, ni són biodegradables, ni afecten negativament a altres matèries amb les quals entren en contacte de manera que puguin donar lloc a contaminació de l'entorn o perjudicar la salut humana. Es contemplen els residus inerts procedents d'obres de construcció i demolició, inclosos els d'obres menors de construcció i reparació domiciliària sotmeses a llicència municipal o no. Els residus generats seran codificats segons la Llista Europea establerta en l'Ordre MAM/304/2002, que s'inclou a continuació. No es consideraran inclosos en el còmput general els materials que no superin 1 m³ d'aportació i no siguin considerats perillosos i requereixin, per tant, un tractament especial.

Material segons MAM/304/2002	Codi	Tipologia
RCD de Nivell I		
Terra i pedres de l'excavació distints als especificats en el codi 17 05 03	17 05 04	Inert
RDC de Nivell II		
RCD de naturalesa no pètria		
Fusta	17 02 01	No especial
Alumini	17 04 02	No especial
Paper i cartró	20 01 01	No especial
Plàstic	17 02 03	No especial
Cables distints als especificats en el codi 17 04 10	17 04 11	No especial
Materials d'aïllament distints als especificats en els codis 17 06 01 i 17 06 03	17 06 04	No especial
RCD de naturalesa pètria		
Maons, ceràmics	01 04 08	Inert
Formigó	17 01 01	Inert

Codificació del residus generats a la instal·lació.

La inclusió d'un material a la llista no vol dir que aquest material sigui un residu en totes les circumstàncies. Un material només es considera residu quan s'ajusta a la definició de residu de la lletra a) de l'article 1 de la Directiva 75/442/CEE, és a dir, qualsevol substància o objecte del qual es desprengui el seu posseïdor o tingui l'obligació de desprendre en virtut de les disposicions nacionals en vigor.

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

Si durant l'execució de la present obra es produeixen residus de tipus elèctrics i electromagnètics, seran eliminats d'acord amb la normativa en vigor per a aquest tipus de residus (RD 110/2015 de 20 de febrer, sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics).

18.4 ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DE CADA TIPUS DE RESIDUS QUE ES GENERARÀ A L'OBRA

L'execució d'una instal·lació fotovoltaica pràcticament no genera residus. Els únics residus considerats són els cartrons, petits trossos de cablejat, palets de fusta i plàstics d'embalatge dels panells fotovoltaics i els inversors. El resultat es poden sintetitzar a la següent taula.

Material segons MAM/304/2002	Codi	Volum (m3)	Pes (t)
RDC de Nivell II			
RCD de naturalesa no pètria			
Fusta	17 02 01	0,3	0,08
Paper i cartró	20 01 01	0,2	0,05
Plàstic	17 02 03	0,1	0,02
Cables diferents als especificats en el codi 17 04 10	17 04 11	0,01	0,01

Volum i pes dels residus generats a la instal·lació fotovoltaica.

18.5 MESURES PER LA PREVENCIÓ I SEPARACIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA

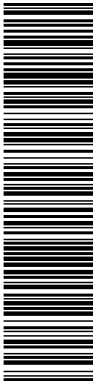
A continuació es plantegen les mesures recomanades per la prevenció de la generació de residus. A més a més, es descriu la manera més convenient d'emmagatzemar les matèries primeres d'obra, degut a que la seva aplicació contribuirà a reduir la quantitat de residus per desaprofitament o deteriorament innecessari de materials. Basant-se l'article 5.5 de l'RD 105/2008, els residus de construcció i demolició hauran de separar-se, per facilitar la seva valorització posterior, en les següents fraccions, quan, de forma individualitzada per a cadascuna d'aquestes fraccions, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats:

Materials	Quantitat màximes (t)	Quantitats projecte (t)	Separació
Metalls	2	0	No obligatòria
Fusta	1	0,08	Sí
Plàstics	0,5	0,02	Sí
Paper i cartró	0,5	0,05	Sí

Anàlisi de la necessitat de separar els residus generats.

Per realitzar una correcta gestió dels residus a l'obra, s'han de seguir les recomanacions:

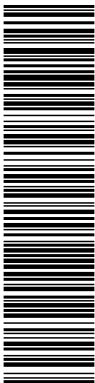
- Els residus s'aplegaran a les zones d'obres, en llocs degudament assenyalats i segregats de tal manera que es mantinguin separats els uns dels altres.



INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

- 130

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 296 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD937421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliantuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

- Es sol·licitarà de forma expressa als proveïdors que el subministrament en obra es realitzi amb la menor quantitat d'embalatge possible, renunciant als aspectes publicitaris, decoratius i superflus.

En el cas que s'adoptin altres mesures alternatives o complementàries per a la prevenció dels residus de l'obra, se li comunicarà de forma fefaent al Director de l'Execució de l'Obra pel seu coneixement i aprovació. Aquestes mesures no suposaran menyscabament de la qualitat de l'obra, ni interferiran en el procés d'execució de la mateixa.

18.6 OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

Una obra té dos tipus de gestió de residus, la gestió dins de l'obra i fora de l'obra.

18.6.1 Operacions dins de l'obra

Són operacions de desconstrucció i de separació i recollida selectiva dels residus en el mateix lloc on es produeixen. Aquestes operacions aconseguixen millorar les possibilitats de valorització dels residus, ja que faciliten el reciclatge o reutilització posterior. També es mostren imprescindibles quan s'han de separar residus potencialment perillosos per al seu tractament.

Separació i recollida selectiva

Són accions que tenen per objectiu disposar de residus de composició homogènia, classificats per la seva naturalesa de manera que faciliten els processos de valorització o de tractament especial.

L'objectiu comú d'aquestes accions és facilitar la valorització dels residus. Per aconseguir un millor procés de reciclatge cal disposar de residus de composició homogènia, sobretot exempts de materials potencialment perillosos. Per aquesta raó han de ser separats d'altres materials amb els quals van barrejats i classificats per la seva diferent naturalesa, segons les possibilitats de valorització que s'hagin escollit. És així mateix objectiu d'aquestes accions recuperar en el millor estat possible els elements de construcció que siguin reutilitzables.

La pràctica totalitat dels residus que es generin a la instal·lació no podran ser aprofitats en la mateixa, per tant, se separaran i emmagatzemaran de manera convenient per poder ser transportats a un gestor autoritzat. Pel que fa als residus que es generin de la construcció de la rasa pel pas del cablejat, una bona part s'utilitzaran en la mateixa rasa un cop s'hagin estès els cables i només una petita part es portaran a un abocador controlat.

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

Material segons MAM/304/2002	Codi	Tipologia	Tractament	Destí
RCD de Nivell I				
Terra i pedres de l'excavació distints als especificats en el codi 17 05 03	17 05 04	Inert	No específic	Restauració/Abocador
RDC de Nivell II				
<i>RCD de naturalesa no pètria</i>				
Fusta	17 02 01	No especial	Reciclatge	Gestor autoritzat
Alumini	17 04 02	No especial	Reciclatge	Gestor autoritzat
Paper i cartró	20 01 01	No especial	Reciclatge	Gestor autoritzat
Plàstic	17 02 03	No especial	Reciclatge	Gestor autoritzat
Cables distints als especificats en el codi 17 04 10	17 04 11	No especial	Reciclatge	Gestor autoritzat
Materials d'aïllament distints als especificats en els codis 17 06 01 i 17 06 03	17 06 04	No especial	Reciclatge	Gestor autoritzat
<i>RCD de naturalesa pètria</i>				
Maons, ceràmics	01 04 08	Inert	Reciclatge	Gestor autoritzat
Formigó	17 01 01	Inert	Reciclatge	Gestor autoritzat

Destí dels residus generats.

18.6.2 Operacions fora de l'obra

Valorització

La valorització és la recuperació o reciclatge de determinades substàncies o materials continguts en els residus, incloent la reutilització directa, el reciclatge i la incineració amb aprofitament energètic.

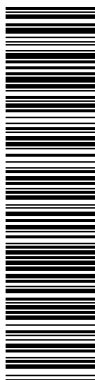
La valorització dels residus evita la necessitat d'enviar-los a un abocador controlat. Una gestió responsable dels residus ha de perseguir la màxima valorització per reduir tant com sigui possible l'impacte mediambiental. La gestió serà més eficaç si s'incorporen les operacions de separació selectiva en el mateix lloc on es produeixen, mentre que les de reciclatge i reutilització es poden fer en aquest mateix lloc o en altres més específics.

Deposició dels residus

Els residus que no són valoritzables són, en general, dipositats en abocadors. Els residus en alguns casos són de naturalesa tòxica o contaminant i, per tant, resulten potencialment perillosos. Per aquesta raó els residus s'han de disposar de tal manera que no puguin causar danys a les persones ni a la natura i que no es converteixin en elements agressius per al paisatge.

Si no es poden valoritzar i estan formats per materials inerts, s'han de dipositar en un abocador controlat a fi que a almenys no alterin el paisatge. Però si són perillosos, han de ser dipositats

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 298 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAEJ451EBD987421DCDABD4D658E76EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

adequadament en un abocador específic per a productes d'aquest tipus i, en alguns casos, sotmesos prèviament a un tractament especial perquè no siguin una amenaça per al medi ambient.

Reutilització

És la recuperació d'elements constructius complets amb les mínimes transformacions possibles.

La reutilització no solament reporta avantatges mediambientals sinó també econòmiques. Els elements constructius valorats en funció del pes dels residus posseeixen un valor baix, però, si amb petites transformacions -o millor, sense elles-, poden ser regenerats o reutilitzats directament, el seu valor econòmic és més alt. En aquest sentit, la reutilització és una manera de minimitzar els residus originats, de forma menys complexa i costosa que el reciclatge.

Reciclatge

És la recuperació d'alguns materials que componen els residus, sotmesos a un procés de transformació en la composició de nous productes.

La naturalesa dels materials que componen els residus de la construcció determina quines són les seves possibilitats de ser reciclats i la seva utilitat potencial. Els residus petris - formigons i obra de fàbrica, principalment- poden ser reintroduïts en les obres com granulats, un cop han passat un procés de cribatge i trituració. Els residus nets de formigó, per les seves característiques físiques, tenen més aplicacions i són més útils que la runa de paleta.

18.6.3 Destí pels residus no reutilitzables ni valoritzables

Per seleccionar les opcions externes de gestió, la pàgina Web de l'Agència de Residus de Catalunya (www.arc-cat.net) ofereix informació referent a les diferents instal·lacions de gestió autoritzades que existeixen a Catalunya. Aquesta via permet obtenir dades per gestionar els residus segons la seva tipologia i destí (reciclatge, transvasament o triatge i abocament dipòsit controlat). La consulta pot realitzar-se de dues maneres:

- Directament per codi CER, a partir del vincle existent a la pàgina principal.
- Segons tipologies de residus, a partir del vincle existent a la pàgina principal.

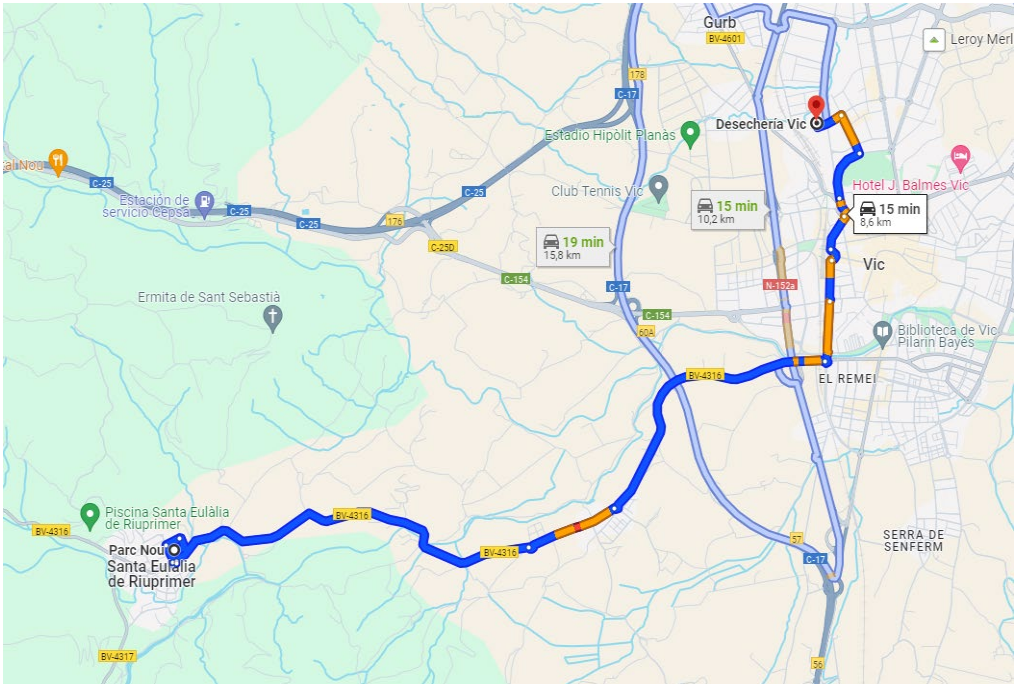
En aquest cas, el gestor més proper a la instal·lació és el següent:

Raó social: Deixalleria de Vic
Adreça: Carrer Mataró,18– 08500 –Vic (Barcelona)

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 299 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULÀLIA DE RIUPRIMER

Telèfon: 938 89 26 54

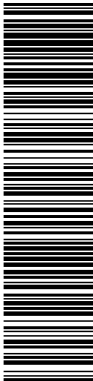


Emplaçament del gestor de residus més proper.

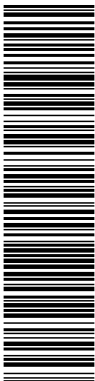
18.7 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA GESTIÓ DELS RESIDUS

A continuació es descriuen les prescripcions complementàries al plec de prescripcions tècniques del projecte, en relació amb l'emmagatzematge, maneig i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició en obra.

- Es gestionaran els residus segons RD 105/2008, realitzant la seva identificació d'acord amb la Llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002 de 8 de febrer o les seves modificacions posteriors. La segregació, tractament i gestió de residus es realitzarà mitjançant el tractament corresponent per part d'empreses homologades mitjançant contenidors o sacs industrials que estaran totalment homologats, complint les especificacions que determini la Normativa vigent de Medi Ambient i el present RD 105/2008.
- És obligació del Contractista proporcionar a la Direcció Facultativa de l'obra i a la Propietat els certificats dels contenidors emprats així com dels punts d'abocament final,



DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 301 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició. El constructor o el cap d'obra haurà de realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, considerant les possibilitats reals de dur-la a terme, és a dir, que l'obra o construcció ho permeti i que es disposi de plantes de reciclatge o gestors adequats.

- El constructor ha d'efectuar un estricte control documental, de manera que els transportistes i gestors de residus presentin els vals de cada retirada i lliurament en destinació final. En el cas que els residus es reutilitzen en altres obres o projectes de restauració, s'haurà d'aportar evidència documental de la destinació final.
- Les restes derivades del rentat de les canaletes dels contenidors de subministrament de formigó prefabricat seran considerats com a residus i gestionats com li corresponen.
- S'evitarà la contaminació mitjançant productes tòxics o perillosos dels materials plàstics, restes de fusta, aplecs o contenidors de runes, per tal de procedir a la seva adequada segregació.
- Les terres superficials que puguin destinar-se a jardineria o la recuperació de sòls degradats, seran acuradament retirades i emmagatzemades durant el menor temps possible, disposades en cavallons d'alçada no superior a 2 metres, evitant la humitat excessiva, la seva manipulació i la seva contaminació.
- Els residus que continguin amiant compliran els preceptes dictats pel Reial Decret 108/1991, sobre la prevenció i reducció de la contaminació de l'entorn produïda per l'amiant (article 7.), així com la legislació laboral d'aplicació. Per determinar la condició de residus perillosos o no perillosos, es seguirà el procés indicat en l'Ordre MAM/304/2002, Annex II. Llista de Residus. Punt 6.

18.8 DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS

El posseïdor dels residus haurà de trobar en l'obra un lloc apropiat en el qual emmagatzemar els residus. Si per a això disposa d'un espai ampli amb un accés fàcil per a màquines i vehicles, aconseguirà que la recollida sigui més senzilla. Si, per contra, no es condiciona aquesta zona, caldrà moure els residus d'un costat a un altre fins dipositar-los en el camió que els reculli.

A més a més, és perillós tenir munts de residus dispersos per tota l'obra, perquè fàcilment són causa d'accidents. Així doncs, s'ha d'assegurar un adequat emmagatzematge i evitar moviments innecessaris, que entorpeixen la marxa de l'obra i no faciliten la gestió eficaç dels

1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

És important que els residus s'emmagatzemin just després que es generin perquè no s'embrutin i es barregin amb altres sobrants ja que d'aquesta manera es facilita el seu posterior reciclatge. Així mateix, cal preveure un nombre suficient de contenidors -en especial quan l'obra genera residus constantment- i anticipar abans que no hi hagi cap buit on dipositar-los.

Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dins de l'obra, s'aportaran per l'adjudicatari de les obres.

En els plànols, s'haurà d'especificar la ubicació de:

- Els aplecs i/o contenidors dels diferents tipus de residus.
- Els contenidors per a residus urbans, si s'escau.
- Les zones per a rentat de canaletes o cubetes de formigó, si n'hi ha.
- La planta mòbil de reciclatge a l'obra, si s'escau.
- Els materials reciclats, com àrids, materials ceràmics o terres a reutilitzar.
- L'emmagatzematge dels residus i productes tòxics potencialment perillosos, si n'hi ha.

Aquests plànols podran ser objecte d'adaptació durant el procés d'execució, organització i control de l'obra, així com a les característiques particulars de la mateixa, sempre que prèviament es comuniqui i s'accepti per part del Director de l'Execució de l'Obra.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliansuprimer

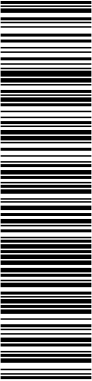
INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

18.9 PRESSUPOST

En la següent taula es detalla el pressupost destinat al compliment del Pla de Gestió de Residus

CAPÍTOL GESTIÓ DE RESIDUS			Preu	Quantitat	Total
02.01	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	14,30 €	90,0	1287,00 €
02.02	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no peril·losos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	16,49 €	90,0	1484,10 €
02.03	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat	25,79 €	90,0	2321,10 €
TOTAL PRESSUPOST CAPÍTOL GESTIÓ DE RESIDUS					5.092,20€

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 304 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

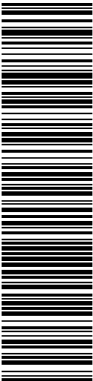


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsf?codigo_entidad=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

19 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 305 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliantuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

19.1 CONDICIONS D'EXECUCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS COMPONENTS

19.1.1 *Característiques generals*

- La instal·lació s'executarà complint les prescripcions reglamentàries vigents en la matèria, en especial i sense caràcter restrictiu, les següents:
 - Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, d'ara endavant REBT.
 - Reial Decret 1699/2011, de 18 de novembre, pel qual es regula la connexió a xarxa d'instal·lacions de producció d'energia elèctrica de petita potència.
 - Reial Decret 244/2019, de 5 d'abril, pel qual es regulen les condicions administratives, tècniques i econòmiques del autoconsum d'energia elèctrica.
- En tot moment la instal·lació es portarà a terme seguint el Pla de Seguretat i Salut dissenyat.
- Tots els materials seran nous de primera mà, no permetent material que utilitzi prèviament o de segona mà.
- El grau d'aïllament elèctric de tipus bàsic classe I pel que fa tant a equips (mòduls i inversors), com a materials (conductors, caixes i armaris de connexió), exceptuant el cablejat de contínua, serà de doble aïllament de classe 2 i un grau de protecció mínim de IP65.
- La instal·lació incorporarà tots els elements i característiques necessaris per garantir en tot moment la qualitat del subministrament elèctric.
- El funcionament de les instal·lacions fotovoltaïques no provocarà a la xarxa avaries, disminucions de les condicions de seguretat ni alteracions superiors a les admeses per la normativa que sigui aplicable.
- S'inclouran tots els elements necessaris de seguretat i proteccions pròpies de les persones i de la instal·lació fotovoltaica, assegurant la protecció davant de contactes directes i indirectes, curtcircuits, sobrecàrregues, així com altres elements i proteccions que resultin de l'aplicació de la legislació vigent.

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

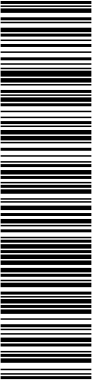
- A la Memòria de Disseny o Projecte s'inclouran les especificacions tècniques proporcionades pel fabricant de tots els components.
- Per motius de seguretat i operació dels equips, els indicadors, etiquetes, etc. dels mateixos estaran en alguna de les llengües espanyoles oficials del lloc de la instal·lació.
- Totes les masses de la instal·lació fotovoltaica, tant de la secció contínua com de l'alterna, estaran connectades a un únic terra. Aquest terra serà independent del del neutre de l'empresa distribuïdora, d'acord amb el Reglament de Baixa Tensió.
- Els equips electrònics de la instal·lació compliran amb les directives comunitàries de Seguretat Elèctrica i Compatibilitat Electromagnètica (ambdues podran ser certificades pel fabricant).
- La instal·lació es dotarà dels equips de mesura establerts per les disposicions reglamentàries vigents. Aquests equips s'instal·laran a l'interior d'armaris o envoltants adequats.
- Es lliurarà a l'usuari un document-albarà en el qual consti el subministrament de components, materials i manuals d'ús i manteniment de la instal·lació. Aquest document serà signat per duplicat per ambdues parts, conservant cadascuna un exemplar. Els manuals lliurats a l'usuari estaran en alguna de les llengües oficials espanyoles per facilitar la seva correcta interpretació.
- L'instal·lador quedarà obligat a la reparació de les fallades de funcionament que es puguin produir si s'apreciés que el seu origen procedeix de defectes ocults de disseny, construcció, materials o muntatge, comprometent-se a esmenar sense cap càrrec. En qualsevol cas, haurà d'atenir-se al que estableix la legislació vigent quant a vicis ocults.
- Qualsevol canvi o replanteig a la instal·lació s'haurà de consensuar amb la Direcció Facultativa de l'Obra.

- Han de complir la norma UNE-EN 61730, harmonitzada per la Directiva 2006/95/CE, sobre qualificació de la seguretat de mòduls fotovoltaics, i la norma UNE-EN 50380, sobre informacions dels fulls de dades i de les plaques de característiques per als mòduls fotovoltaics. A més a més, compliran la UNE-EN 61215: Mòduls fotovoltaics (FV) de silici cristal·lí per a ús terrestre.

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 307 de 339		NO REQUEREIX SIGNATURES

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 308 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876B9B9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

sortida no disminuirà en més del 10% en els primers 10 anys de funcionament, ni en més de el 20% fins a l'any nombre vint-cinc.

- A la recepció, es comprovarà amb l'amperímetre i voltímetre, que la intensitat i la tensió que produeixen cada un dels mòduls fotovoltaics s'ajusta a les especificacions del fabricant, registrant-se les mesures resultants i lliurant-les a la Direcció Facultativa de l'Obra.
- Serà rebutjat qualsevol mòdul que presenti defectes de fabricació com trencaments o taques en qualsevol dels seus elements així com falta d'alineació en les cèl·lules o bombolles en el encapsulant.
- Es numeraran segons l'ordre determinat en els plànols i, a continuació, se situaran al costat de l'estructura de cada línia. Durant el muntatge del generador fotovoltaic es mantindran els seccionadors oberts i es cobriran les cares frontals dels panells amb material opac abans de realitzar les connexions elèctriques o obrir la caixa de terminals.
- S'identificaran els conductors elèctrics amb colors i numeració per a la posterior connexió, verificant acuradament abans de fer cada connexió si la polaritat és correcta.
- Després de realitzar la connexió de les sèries es comprovarà que la diferència entre la tensió de circuit obert és inferior al 5% entre elles.
- L'emmagatzematge es realitzarà en un lloc protegit de pluges, focus d'humitat i impactes. No estaran en contacte directe amb el terra.

19.1.3 Característiques tècniques i muntatge dels inversors

- Seran del tipus adequat per a la connexió a la xarxa elèctrica, permetent tant el règim d'autoconsum com el de connexió a xarxa, amb una potència d'entrada variable perquè siguin capaços d'extreure en tot moment la màxima potència que el generador fotovoltaic pot proporcionar al llarg de cada dia.
- Els inversors compliran amb les directives comunitàries de Seguretat Elèctrica i Compatibilitat Electromagnètica (ambdues seran certificades pel fabricant), incorporant proteccions enfront de:
 - Curtcircuits en corrent alterna.
 - Tensió de xarxa fora de rang.

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

- L'inversor serà compatible amb el protocol comunicacions MODBUS i serà compatible amb els sistema de monitoratge, si s'escau.
- Els inversors estaran garantits per operació, al menys, en les següents condicions ambientals: entre 0 ° C i 40 ° C de temperatura i entre 0% i 85% d'humitat relativa.
- La garantia mínima serà de 5 anys.
- Disposarà de pantalla gràfica amb indicació dels valors de generació.
- A la recepció, es comprovarà que no hi ha hagut danys en el transport.
- S'evitarà que es posin en contacte els conductor CC amb els de CA mitjançant la separació entre circuits. Primer es realitzarà la connexió de CC.
- En cas de pluja se suspendrà el muntatge dels inversors.
- L'emmagatzematge es realitzarà en un lloc protegit de pluges, focus d'humitat i impactes. No estaran en contacte directe amb el terra.

- Les estructures de suport han de complir les especificacions d'aquest apartat. Altrament s'haurà de consensuar amb la Direcció Facultativa de l'Obra els canvis proposats.
- L'estructura suport de mòduls ha de resistir, amb els mòduls instal·lats, les sobrecàrregues de vent i neu, d'acord amb l'indicat en la Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).
- El disseny i la construcció de l'estructura i el sistema de fixació de mòduls, permetrà les necessàries dilatacions tèrmiques, sense transmetre càrregues que puguin afectar la integritat dels mòduls, seguint les indicacions del fabricant.
- Els punts de subjecció per al mòdul fotovoltaic seran suficients en nombre, tenint en compte l'àrea de suport i posició relativa, de manera que no es produeixin flexions en els mòduls superiors a les permeses pel fabricant i els mètodes homologats pel model de mòdul.

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

- 146

1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

- El sistema de monitorització, quan s'instal·li si s'escau, proporcionarà mesures, com a mínim, de les següents variables:
 - Voltatge i corrent CC a l'entrada de l'inversor.
 - Voltatge de fase/s a la xarxa, potència total de sortida de l'inversor.
 - Radiació solar al pla dels mòduls.
 - Temperatura ambient a l'ombra.
 - Energia produïda a la sortida de cada inversor.
 - Potència reactiva de sortida de l'inversor.
 - Potència reactiva de sortida de l'inversor per a instal·lacions majors de 5 kWp.
- Les dades es presentaran en forma de mitjanes horàries.
- El sistema de monitorització serà fàcilment accessible per a l'usuari.

- Tot el cablejat complirà amb l'establert en la legislació vigent.
- Els positius i negatius de cada grup de mòduls es conduiran separats i protegits d'acord amb la normativa vigent.
- Els conductors seran de coure o alumini i tindran la secció adequada per evitar caigudes de tensió i escalfaments. Concretament, per qualsevol condició de treball, els conductors hauran de tenir la secció suficient perquè la caiguda de tensió sigui inferior, incloent qualsevol terminal intermedi, a l'1,5% , tant a la part de CC com de CA.
- Els cables ha de tenir la longitud necessària per no generar esforços en els diversos elements ni possibilitat d'enxancament pel trànsit normal de persones.
- Tot el cablejat de contínua serà de doble aïllament i adequat per al seu ús en intempèrie, a l'aire o enterrat, d'acord amb la norma UNE 21123.
- La secció del conductor del neutre serà igual a la de les fases.

- Aïllament: XLPE
- Cobertura exterior: elastòmer termo-estable lliure d'halògens
- Tensió nominal: 0,6/1KV
- Ús: cable per al transport i la distribució elèctrica a l'aire o enterrat

- Els dispositius generals de comandament i protecció seran com a mínim:
 - Un interruptor general automàtic de tall unipolar, que permeti el seu accionament manual i dotat d'elements de protecció contra sobrecàrrega i curtcircuits (segons ITC-BT-22). Tindrà poder de tall suficient per a la intensitat de curtcircuit que pugui produir-se en qualsevol punt de la instal·lació.
 - Un interruptor diferencial general, destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (segons ITC-BT-24). Es complirà la següent condició:

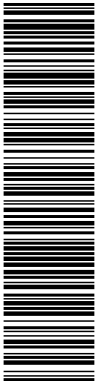
On:

la: És el corrent que assegura el funcionament del dispositiu de protecció (corrent diferencial residual assignat).

O: És la tensió de contacte límit convencional (50V en locals secs i 24 V en locals humits).

- 149

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 315 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

- Per a la protecció de descàrregues atmosfèriques s'utilitzaran descarregadors a terra de tipus 2.
- Els descarregadors es connectaran entre cadascun dels conductors, incloent el neutre o compensador i la presa de terra de la instal·lació.
- Les parts actives hauran d'estar recobertes d'un aïllament que no pugui ser eliminat més que destruint-lo.
- La protecció contra contactes indirectes s'aconseguirà mitjançant tall automàtic d'alimentació. Aquesta mesura consisteix a impedir, després de l'aparició d'un defecte, que una tensió de contacte de valor suficient es mantingui durant un temps tal que pugui desencadenar una situació de risc. La tensió límit 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 per a un mateix dispositiu de protecció, han d'estar interconnectades i unides per un conductor de protecció a una mateixa presa de terra. El punt neutre de cada generador o transformador s'ha de posar a terra.

19.1.8 Posada a terra

- Per aconseguir una adequada posada a terra i assegurar amb això unes condicions mínimes de seguretat, s'haurà de realitzar la instal·lació, en cas que no existeixi i sigui necessari, d'acord amb les instruccions següents:
 - La posada a terra es farà a través de piques d'acer, recobertes de coure, si no s'especifica el contrari.
 - La configuració de les mateixes, ha de ser rodona, d'alta resistència, assegurant una màxima rigidesa per facilitar la introducció en el terreny, evitant que la pica es doblegui a causa de la força dels cops.
 - Totes les piques tindran un diàmetre mínim de 18 mm. La seva longitud serà de 2 metres.
- Per a la connexió dels dispositius de circuit de posada a terra, serà necessari disposar de borns o elements de connexió que garanteixin una unió perfecta, tenint en compte, que els esforços dinàmics i tèrmics en cas de curtcircuit, són molt elevats.
- Els conductors que constitueixen les línies d'enllaç amb el terra, les línies principals de terra i les seves derivacions, seran de coure o d'un altre metall d'alt punt de fusió i la seva

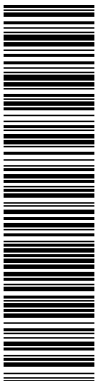
INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

El manteniment preventiu ha d'incloure totes les operacions de manteniment i substitució d'elements fungibles o desgastats per l'ús, necessàries per a que el sistema funcioni correctament durant la seva vida útil.

El manteniment preventiu inclourà, com a mínim, una revisió semestral en la que es realitzaran les següents accions:

- Seguint el diari de les principals variables que ofereix el sistema de monitoratge com la producció o el Performance Ratio, entre d'altres.
- Seguiment diari de les alarmes que envii el sistema de monitoratge.
- Neteja dels mòduls fotovoltaics emprant aigua i detergent no abrasiu.
- Verificació de l'estructura de suport: revisió de danys en l'estructura de suport i el seu ancoratge correcte a la superfície base i dels mòduls fotovoltaics a l'estructura de suport
- Verificació de l'estat dels mòduls: comprovació de l'estat dels vidres dels mòduls. Revisió de danys produïts per l'acció d'agents ambientals, oxidació, etc. Verificació de l'estat de les connexions i terminals mesura dels paràmetres de voltatge i intensitat (Voc, Vmppt, Icc, Imppt) dels diferents subcamps fotovoltaics. Mesura de la resistència de derivació a terra de l'estructura de suport, les plaques fotovoltaïques i les piques de terra.
- Comprovació de l'estat dels inversors: detecció d'errors al display de senyalització. Comprovació del funcionament general de l'inversor. Detecció de tensió i mesura d'intensitat al costat de CC i CA. Verificació de l'estat de les connexions i rendiments instantanis. Mesura de la resistència de derivació a terra del cablejat CC de l'inversor.
- Verificació del cablejat i terminals: estat mecànic del cablejat de la instal·lació i les posades a terra d'instal·lacions fotovoltaïques.
- Comprovació dels elements de protecció: estat de cada element de protecció: diferencials, magnetotèrmics, fusibles de CC, commutadors, relès, etc...
- La instal·lació haurà de disposar d'un llibre d'incidències en el qual constarà la identificació amb el personal de manteniment (nombre, titulació i autorització de l'empresa).

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 320 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliansuprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

4. Detecció del motiu

Si no s'ha pogut detectar el possible motiu mitjançant l'anàlisi de les dades del monitoratge, es detectarà fent les proves i inspeccions corresponents en la instal·lació sempre amb les mesures de seguretat adients. El personal tècnic actuarà amb la major cura possible per tal de no anul·lar la garantia del components degut a una mala manipulació.

5. Fixació del temps màxim de reparament o substitució

Detectat el motiu s'establirà i s'anotarà el període màxim de reparament en funció de la dificultat, logística i aprovisionament del component avariament. Aquí serà important la interacció de l'empresa mantenidora amb l'empresa proveïdora del component avariament per canviar-ho sota garantia si és el cas.

6. Reparament o substitució

Es portarà a terme tan bon punt es rebin els components nous i sempre complint amb el temps màxim de reparament o substitució establert.

7. Comprovació del funcionament en altres elements

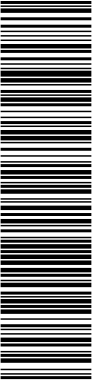
Un cop solucionada l'avaria amb la substitució o reparament del component, es portarà a terme una anàlisi en els altres components a ser susceptibles de partir el mateix problema per tal d'evitar una nova avaria pel mateix motiu. A més a més, s'actualitzarà el pla de manteniment preventiu en cas que no estigui contemplat el motiu d'avaria.

8. Elaboració de l'informe tècnic d'actuació

Finalment l'empresa mantenidora elaborarà un informe tècnic detallant la cronologia de l'actuació realitzada, el motiu de l'avaria, la seva substitució i les mesures preses per tal que no es torni a repetir. Aquest informe serà enviat al titular de la instal·lació en el termini màxim d'una setmana. Posteriorment s'actualitzarà el llibre de manteniment en el qual constarà la identificació del personal de manteniment que ha realitzat l'acció.

Els costos econòmics del manteniment correctiu, amb l'abast indicat, formen part del preu anual del contracte de manteniment. Podran no estar inclosos ni la mà d'obra ni les reposicions d'equips necessàries més enllà de el període de garantia.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 321 de 339	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



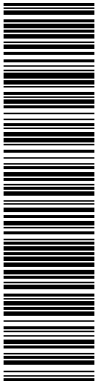
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulaliantiprimer

INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 120,96 KWP-100 KWN PER AUTOCONSUM COMPARTIDA AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS A LA PÈRGOLA FOTOVOLTAICA AL CARRER DEL SOL I DEL TORRENTET DE SANTA EULALIA DE RIUPRIMER

20 INFORME PREVI D'ACCES I CONNEXIÓ A LA XARXA DE E-DISTRIBUCIÓN

Es troba actualment en tramitació la sol·licitud del nou subministrament de 100 kW per el punt de recarrega de vehicle elèctric i la petició de connexió del punt de connexió de la pèrgola fotovoltaica de 100 kW.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 322 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulaliriuprimer



ASSESSORIA ENERGETICA CATALANA, SL
A/A ROGER ALIANA NICOLAU
AV DE BARCELONA 219-221, BJ
08222 – TERRASSA
BARCELONA

Referència Sol·licitud: 0000819985
Tipus Sol·licitud: SUBMINISTRAMENT-NOU SUBMINISTRAMENT (TEB)
Direcció del Subministrament: AV D'OSONA 9, 08505, SANTA EULALIA DE RIUPRIMER, BARCELONA
Potència sol·licitada: 100 kW
Data: 6 de maig de 2024

Benvolgut Sr.:

Ens posem en contacte amb vostè per a comunicar-li les condicions tècniques i econòmiques del subministrament elèctric sol·licitat l'import del qual ascendeix a:

2.102,34 €
(IVA/IGIC/IPSI inclòs)

La vigència d'aquestes condicions tècniques i econòmiques és de 6 mesos.

Durant aquest període pot acceptar-les realitzant el pagament d'aquest import per algun dels següents mitjans:

- mitjançant targeta bancària a través del següent enllaç: <https://zonaprivada.edistribucion.com/solicitudesconexion?lang=es&cod=a2fcj0000002jKP> o accedint al portal privat de la web www.edistribucion.com, i des del detall de la sol·licitud procedir al pagament.
- mitjançant transferència bancària al compte corrent ES59-2100-2931-91-0200132942 indicant en el concepte el text literal: "CNX 0000819985". En aquest cas haurà d'enviar-nos el justificant de la mateixa al correu electrònic conexiones.edistribucion@enel.com o des de l'àrea privada de la nostra web www.edistribucion.com, a través del servei "Connexió a la xarxa" i seleccionant aquesta sol·licitud en l'apartat "Les teves sol·licituds de connexió".

Poden realitzar les seves consultes sobre les condicions d'acceptació i pagament per a entitats del Sector Públic a conexiones.edistribucion@enel.com.

Les actuacions a realitzar es troben regulades en l'article 25.1 del RD 1048/2013 i resulten necessàries per a atendre el subministrament sol·licitat. Per això, l'objecte del contracte que subscriuguin les parts hauria de consistir en una prestació de serveis consistent a dotar el punt de subministrament de conformitat a la potència sol·licitada. Per tant, els preguem que tant el plec de condicions com la declaració responsable s'ajustin a les clàusules pròpies d'un contracte de prestació de serveis, especialment, al servei de disposar de potència regulada en l'article 25.1 del RD 1048/2013.

1. The first step in the process is to identify the problem or issue that needs to be addressed. This involves gathering information and understanding the context of the problem.

e-distribución

Moltes gràcies

SBBTACOD

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876B9B9FAE2) 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=santaeulalialunipmer



DETALL DEL PRESSUPOST

Quota d'extensió segons R.D. 1048/2013 100 kW x 17,374714 €/kW:	1.737,47 €
IVA/IGIC/IPSI en vigor ² (21%):	364,87 €
Total Import:	2.102,34 €

El termini previst d'execució dels treballs és de 30 dies hàbils, sense considerar els terminis per a l'obtenció dels permisos i autoritzacions administratives necessàries.

QUE HA DE FER EN LA SEVA INSTAL·LACIÓ.

Haurà de procedir a la instal·lació de la Caixa General de Protecció (CGP) sobre les façana exterior de l'immoble, en el límit entre la propietat privada i pública de la finca.

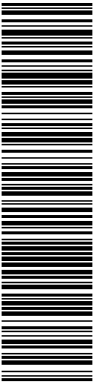
En cas de muntatge superficial sobre façana, la CGP estarà compresa entre 3 m i 3,5 m d'altura i el seu esquema serà el 7. Per a altures inferiors, s'instal·larà en nínxol o monòlit i s'utilitzarà esquema 7 en muntatge horitzontal i 9 en muntatge vertical. El seu amperatge serà ajustat al següent graó normalitzat respecte de la potència sol·licitada.

Pot consultar les Especificacions Particulars de e-distribución (NRZ103 'Instal·lacions Privades Consumidors BT') disponibles en l'àrea pública de la nostra pàgina web www.edistribucion.com, en l'apartat *Estàndard de la nostra Xarxa*.

Ha de tenir en compte que els treballs a fer per e-distribución per a donar servei a la caixa general de protecció podrien impactar sobre la seva propietat amb el pas de xarxes elèctriques de baixa tensió o la instal·lació de caixa de seccionament o similars. L'acceptació de les condicions tècniques i econòmiques implicaran el seu consentiment a l'execució necessària i aquests possibles impactes. En cas de dubte o discrepància, li preguem que ens ho comuniqui prèviament a l'acceptació per a la seva anàlisi.

² Import total calculat amb l'impost general vigent, a data d'emissió d'aquestes condicions econòmiques, del territori on es presta aquest servei.
Si es produeix una variació, l'import a abonar s'ha d'actualitzar amb el nou valor de l'impost aplicable a la data del pagament.
Si es dona el cas que s'ha de facturar amb alguna excepció a l'impost general, ha de contactar amb conexion.esdistribucion@enel.com.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 325 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD387421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialupimer



PER TAL QUE TINGUI SUBMINISTRAMENT

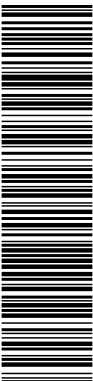
Una vegada executats els treballs de connexió, l'informarem de la finalització dels mateixos i li facilitarem el Codi Universal del Punt de Subministrament (CUPS), amb el qual podrà formalitzar el contracte de subministrament a través de l'empresa Comercialitzadora que consideri.

Quedem a la seva disposició per a qualsevol aclariment en el nostre Servei d'Assistència Tècnica en el telèfon 900 920 959, o a través del correu electrònic conexiones.edistribucion@enel.com. Així mateix, en la nostra pàgina web www.edistribucion.com, podrà obtenir major informació

Salutacions

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal

Operaciones Comerciales
Conexiones



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EB3B387421DCDABD4635878BEB9F4AE2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liçant 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=santaeulalitatprimer

CONDICIONAT TÈCNIC DE CONNEXIÓ ORIENTATIU RECOMANAT		Sol·licitud nº: 0000819985-1																																																																									
SUBMINISTRAMENTS INDIVIDUALS EN BAIXA TENSIÓ		NUEVO SUMINISTRO																																																																									
CLIENT: AV. DOSONA 9, 08505, SANTA EULÀLIA DE RIUPRIMER, BARCELONA DIRECCIÓ DEL SUBMINISTRAMENT: 06 de May de 2024																																																																											
XARXA DE DISTRIBUCIÓ 400I/230 V																																																																											
<table><tr><th colspan="2">SUBMINISTRAMENT</th><th colspan="2">MONOFÀSIC / TRIFÀSIC</th><th colspan="2">TRIFÀSIC</th><th colspan="2">TAULA I</th></tr><tr><td colspan="2">POT. SOL·LICITADA (múltiple de 0,1 kW o segons la taula de potències actives normalitzades indicades en la Resolució de 8 de setembre de 2006, de la DGPEM)</td><td>P≤15 kW</td><td>15<P≤20 kW</td><td>20<P≤50 kW</td><td>50<P≤75 kW</td><td>75<P≤100 kW</td><td>100<P≤173,2 kW</td></tr><tr><td colspan="2">ESCOMESA</td><td>AÈRIA</td><td>RZ-4x25 Al 0,6/1kV</td><td>RZ-3x50 Al154,6 Alim 0,6/1kV</td><td>RZ-3x95 Al154,6 Alim 0,6/1kV</td><td>RZ-3x150 Al180 Alim 0,6/1kV</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">SUBTERRÀNIA</td><td></td><td>XZ1-4x50 Al 0,6/1kV</td><td></td><td>XZ1-3x95+1x50 Al 0,6/1kV</td><td>XZ1-3x150+1x95 Al 0,6/1kV</td><td>XZ1-3x240+1x150 Al 0,6/1kV</td></tr><tr><td colspan="2">CGP/CPM:</td><td>INTENSITAT MÍNIMA</td><td>CGP 100A (esquema 7) / CPM 63 A</td><td>CGP 100 A (esquema 7) / CGP 160 A (esquema 9)</td><td>CGP 160A</td><td>CGP 250A</td><td>CGP 400A</td></tr><tr><td colspan="2">TIPUS FUSIBLE</td><td>gG (Ampèrers)</td><td>NH 00 - Calibre s'itaula I (1)</td><td>NH 00 - Calibre s'itaula I (1)</td><td>NH 00 - Calibre s'itaula I (1)</td><td>NH 1 - Calibre s'itaula I (1)</td><td>NH 2 - Calibre s'itaula I (1)</td></tr><tr><td colspan="2">EQUIP DE MESURA</td><td>ACTIVA (2)</td><td>MULTIFUNCIÓ TG TIPUS V CLASSE A</td><td>MULTIFUNCIÓ TIPUS IV CLASSE B</td><td colspan="3">MULTIFUNCIÓ TIPUS III CLASSE B</td></tr><tr><td colspan="2">TRANSF. DE INTENSITAT</td><td>REACTIVA</td><td>MULTIFUNCIÓ TG TIPUS V CLASSE 3</td><td>MULTIFUNCIÓ TIPUS IV CLASSE 2</td><td colspan="3">MULTIFUNCIÓ TIPUS III CLASSE 2</td></tr><tr><td colspan="2">REG. VERIF.</td><td></td><td>NO (3)</td><td>SI - CLASSE 0,5S: 100/5: 32 kW a 103 kW 200/5: 63 kW a 173,2 kW</td><td colspan="3">NECESSÀRIA (ALTA SEGURETAT)</td></tr></table>				SUBMINISTRAMENT		MONOFÀSIC / TRIFÀSIC		TRIFÀSIC		TAULA I		POT. SOL·LICITADA (múltiple de 0,1 kW o segons la taula de potències actives normalitzades indicades en la Resolució de 8 de setembre de 2006, de la DGPEM)		P≤15 kW	15<P≤20 kW	20<P≤50 kW	50<P≤75 kW	75<P≤100 kW	100<P≤173,2 kW	ESCOMESA		AÈRIA	RZ-4x25 Al 0,6/1kV	RZ-3x50 Al154,6 Alim 0,6/1kV	RZ-3x95 Al154,6 Alim 0,6/1kV	RZ-3x150 Al180 Alim 0,6/1kV		SUBTERRÀNIA			XZ1-4x50 Al 0,6/1kV		XZ1-3x95+1x50 Al 0,6/1kV	XZ1-3x150+1x95 Al 0,6/1kV	XZ1-3x240+1x150 Al 0,6/1kV	CGP/CPM:		INTENSITAT MÍNIMA	CGP 100A (esquema 7) / CPM 63 A	CGP 100 A (esquema 7) / CGP 160 A (esquema 9)	CGP 160A	CGP 250A	CGP 400A	TIPUS FUSIBLE		gG (Ampèrers)	NH 00 - Calibre s'itaula I (1)	NH 00 - Calibre s'itaula I (1)	NH 00 - Calibre s'itaula I (1)	NH 1 - Calibre s'itaula I (1)	NH 2 - Calibre s'itaula I (1)	EQUIP DE MESURA		ACTIVA (2)	MULTIFUNCIÓ TG TIPUS V CLASSE A	MULTIFUNCIÓ TIPUS IV CLASSE B	MULTIFUNCIÓ TIPUS III CLASSE B			TRANSF. DE INTENSITAT		REACTIVA	MULTIFUNCIÓ TG TIPUS V CLASSE 3	MULTIFUNCIÓ TIPUS IV CLASSE 2	MULTIFUNCIÓ TIPUS III CLASSE 2			REG. VERIF.			NO (3)	SI - CLASSE 0,5S: 100/5: 32 kW a 103 kW 200/5: 63 kW a 173,2 kW	NECESSÀRIA (ALTA SEGURETAT)		
SUBMINISTRAMENT		MONOFÀSIC / TRIFÀSIC		TRIFÀSIC		TAULA I																																																																					
POT. SOL·LICITADA (múltiple de 0,1 kW o segons la taula de potències actives normalitzades indicades en la Resolució de 8 de setembre de 2006, de la DGPEM)		P≤15 kW	15<P≤20 kW	20<P≤50 kW	50<P≤75 kW	75<P≤100 kW	100<P≤173,2 kW																																																																				
ESCOMESA		AÈRIA	RZ-4x25 Al 0,6/1kV	RZ-3x50 Al154,6 Alim 0,6/1kV	RZ-3x95 Al154,6 Alim 0,6/1kV	RZ-3x150 Al180 Alim 0,6/1kV																																																																					
SUBTERRÀNIA			XZ1-4x50 Al 0,6/1kV		XZ1-3x95+1x50 Al 0,6/1kV	XZ1-3x150+1x95 Al 0,6/1kV	XZ1-3x240+1x150 Al 0,6/1kV																																																																				
CGP/CPM:		INTENSITAT MÍNIMA	CGP 100A (esquema 7) / CPM 63 A	CGP 100 A (esquema 7) / CGP 160 A (esquema 9)	CGP 160A	CGP 250A	CGP 400A																																																																				
TIPUS FUSIBLE		gG (Ampèrers)	NH 00 - Calibre s'itaula I (1)	NH 00 - Calibre s'itaula I (1)	NH 00 - Calibre s'itaula I (1)	NH 1 - Calibre s'itaula I (1)	NH 2 - Calibre s'itaula I (1)																																																																				
EQUIP DE MESURA		ACTIVA (2)	MULTIFUNCIÓ TG TIPUS V CLASSE A	MULTIFUNCIÓ TIPUS IV CLASSE B	MULTIFUNCIÓ TIPUS III CLASSE B																																																																						
TRANSF. DE INTENSITAT		REACTIVA	MULTIFUNCIÓ TG TIPUS V CLASSE 3	MULTIFUNCIÓ TIPUS IV CLASSE 2	MULTIFUNCIÓ TIPUS III CLASSE 2																																																																						
REG. VERIF.			NO (3)	SI - CLASSE 0,5S: 100/5: 32 kW a 103 kW 200/5: 63 kW a 173,2 kW	NECESSÀRIA (ALTA SEGURETAT)																																																																						
(1) SHAURÀ D'ASSEGURAR SELECTIVITAT AMB EL IGA DE LA INSTAL·LACIÓ INTERIOR. (2) COMPTADOR ESTÀTIC MULTIFUNCIÓ. ES PODRAN INSTAL·LAR EQUIPS DE CLASSE SUPERIOR A LA INDICADA. (3) MESURA INDIRECTA OBLIGATÒRIA A PARTIR DE 63A O 25.097 kW EN XARXA 3x230/400V. (4) CALIBRE CALCULAT. D'ACORD AMB LA NORMA UNE-EN 60364-4-43, PER A ASSEGURAR LA PROTECCIÓ ENFRONT DE SOBRECÀRREGUES D'UNA DERIVACIÓ INDIVIDUAL DE LES CARACTERÍSTIQUES I SECCIONS INDICADES, ADDICIONALMENT EL PROJECTISTAINSTAL·LADOR HAURÀ DE VERIFICAR QUE EL FUSIBLE SELECCIONAT GARANTEIX UNA ADEQUADA PROTECCIÓ ENFRONT DE CURTCIRCUITS. ES CONSIDERA QUE LA SECCIÓ DE LES PLATINES EN EQUIPS DE MESURA INDIRECTES I/O MODULARS PERMET UNA INTENSITAT MÀXIMA ADMISSIBLE EQUIVALENT A LA DE LA DERIVACIÓ INDIVIDUAL DE LA TÀULA I. LES NOVES INSTAL·LACIONS RECEPTORES (I LES INSTAL·LACIONS D'ENLLAÇ A LES QUALES PUIGIN CONNECTAR-SE) COMPTARAN LES ESPECIFICACIONS PARTICULARS DE E-DISTRIBUCIÓ EN BAIXA TENSIÓ I EL REGLAMENT ELECTROTÈCNIC PER A BAIXA TENSIÓ (PER A LA POTÈNCIA TOTAL DEPENDENT DE LES MATEIXES). PER A CADA SUBMINISTRAMENT INDIVIDUAL SHA DE POSICIONAR LA POTÈNCIA A CONTRACTAR A FI DE CONÈIXER LES DADES TÈCNiques DELS COMPONENTS DE LA INSTAL·LACIÓ PRIVADA RECOMANATS.																																																																											
El període de validesa de les presents condicions tècniques és l'indica a la carta de condicions tècnico-econòmiques. ERTS1600																																																																											

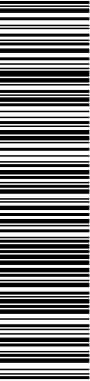
PROTECCIÓN DE DATOS. Le informamos de que Edistribución Redes Digitales, S.L.U. Unipersonal es el responsable del tratamiento de los datos personales que se necesiten recabar para la gestión de la solicitud de nuevo suministro de servicio y que está legitimada a tratar sus datos para cumplir con las obligaciones legales que establezca la normativa del sector eléctrico en cada momento o, en su caso, para la ejecución del contrato. Los datos personales que nos facilite no se cedrán a terceros, salvo obligación legal. No obstante, podrán tener acceso a ellos los proveedores de servicios que Edistribución Redes Digitales, S.L.U. Unipersonal contrate o pueda contratar y que tengan la condición de encargados del tratamiento, algunos de los cuales pueden encontrarse localizados fuera del Espacio Económico Europeo.

Le recordamos que puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación, oposición, así como cualquier otro que establezca la normativa en vigor en cada momento. Si desea ampliar la información sobre el presente Aviso de Protección de Datos, puede acceder al siguiente enlace: www.edistribucion.com

¹ Raó Social, nom i cognoms del promotor del subministrament (**sol·licitant**).
² Domicili del promotor del subministrament.
³ Marqueu l'opció que escaigui.
⁴ En el cas de realitzar aquesta autorització per una persona física diferent de l'autoritzat (sent aquest una entitat), s'ha d'identificar la persona física. En cas contrari, no omplir aquest apartat.
⁵ Assumeixo les responsabilitats legals de tota falsedat o omissió, amb indemnitat per a l'empresa distribuïdora .
⁶ Si s'indica 'NO' o no es marca opció, a la recepció del pagament, s'emetrà facturació a nom del Sol·licitant/Promotor

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 328 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD387421DCDABD4D63E876BE9F4AE2) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljant 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=santaeulaliamptimer



PROTECCIÓN DE DATOS Le informados de que EDistribución Redes Digitales, S.L Unipersonal es el responsable del tratamiento de los datos personales que se necesitan recabar para la gestión de la solicitud de nuevo suministro/servicio y que está legitimada a tratar sus datos para cumplir con las obligaciones legales que establece la normativa del sector eléctrico en cada momento o, en su caso, para la ejecución del contrato. Los datos personales que nos facilite no se cederán a terceros, salvo obligación legal. No obstante, podrán tener acceso a ellos los proveedores de servicios que EDistribución Redes Digitales, S.L Unipersonal contrate o pueda contratar y que tengan la condición de encargados del tratamiento, algunos de los cuales pueden encontrarse localizados fuera del Espacio Económico Europeo. Le recordamos que puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación, oposición, portabilidad, así como cualquier otro que establezca la normativa en vigor en cada momento. Si desea ampliar la información pinche en el siguiente enlace www.edistribucion.com

INTERNAL

Model d'autorització de pagament i/o facturació a tercers

Autoritzat

En / Na / L'Entitat _____ (⁷), amb
CIF/NIF _____ i domicili al (municipi) _____
(via pública i nº) _____ (⁸), amb
e-mail _____, i telèfon de contacte _____,

Dades del subministrament/servei/generació

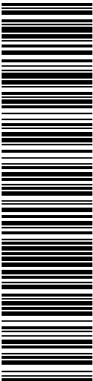
Direcció del subministrament/servei/generació: _____

Tipus de Generació (només en cas de generació): _____
Municipi: _____ Província: _____
Potència: _____ kW. (només en cas de subministrament/generació)
En _____, a ____ de _____ de 20__

Signatura del sol·licitant i Segell de l'Empresa sol·licitant

⁷ Raó Social, o nom y cognoms de l'autoritzat.
⁸ Domicili fiscal de l'autoritzat.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 329 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D63E876EB9F4AE2) 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=santaeulalialupimer

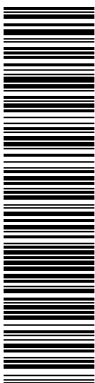


CONDICIONS PARTICULARS DE L'ESTUDI TÈCNIC

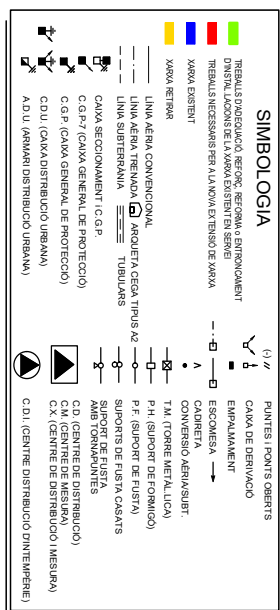
El client construirà un nínxol al límit entre la zona pública/privada, amb accés directe 24h i espai per a poder instal·lar la caixa general de protecció (CGP9-BUC) i la caixa de seccionament (CS), segons normativa vigent. La instal·lació de la CGP9-BUC anirà sempre a càrrec de client. Agraïrem que, un cop preparada la instal·lació d'enllaç, ho comuniqui a conexiones.edistribucion@enel.com adjuntant les fotografies corresponents (arqueta i tubs visibles si s'escau).

El sol·licitant construirà nínxol a la zona pública, amb accés directe 24h i espai per a instal·lar la caixa de seccionament (CS) amb sortides inferiors i mòdul de protecció i mesura, segons normativa vigent. Agraïrem que, un cop preparada la instal·lació d'enllaç, ho comuniqui a conexiones.edistribucion@enel.com adjuntant les fotografies corresponents (arqueta i tubs visibles si s'escau).

Codi per a validació: **Y5D7K-PY32O-GR9CV**
 Data d'emissió: **16 de Maig de 2025 a les 17:58:16**
 Pàgina **330** de **339**

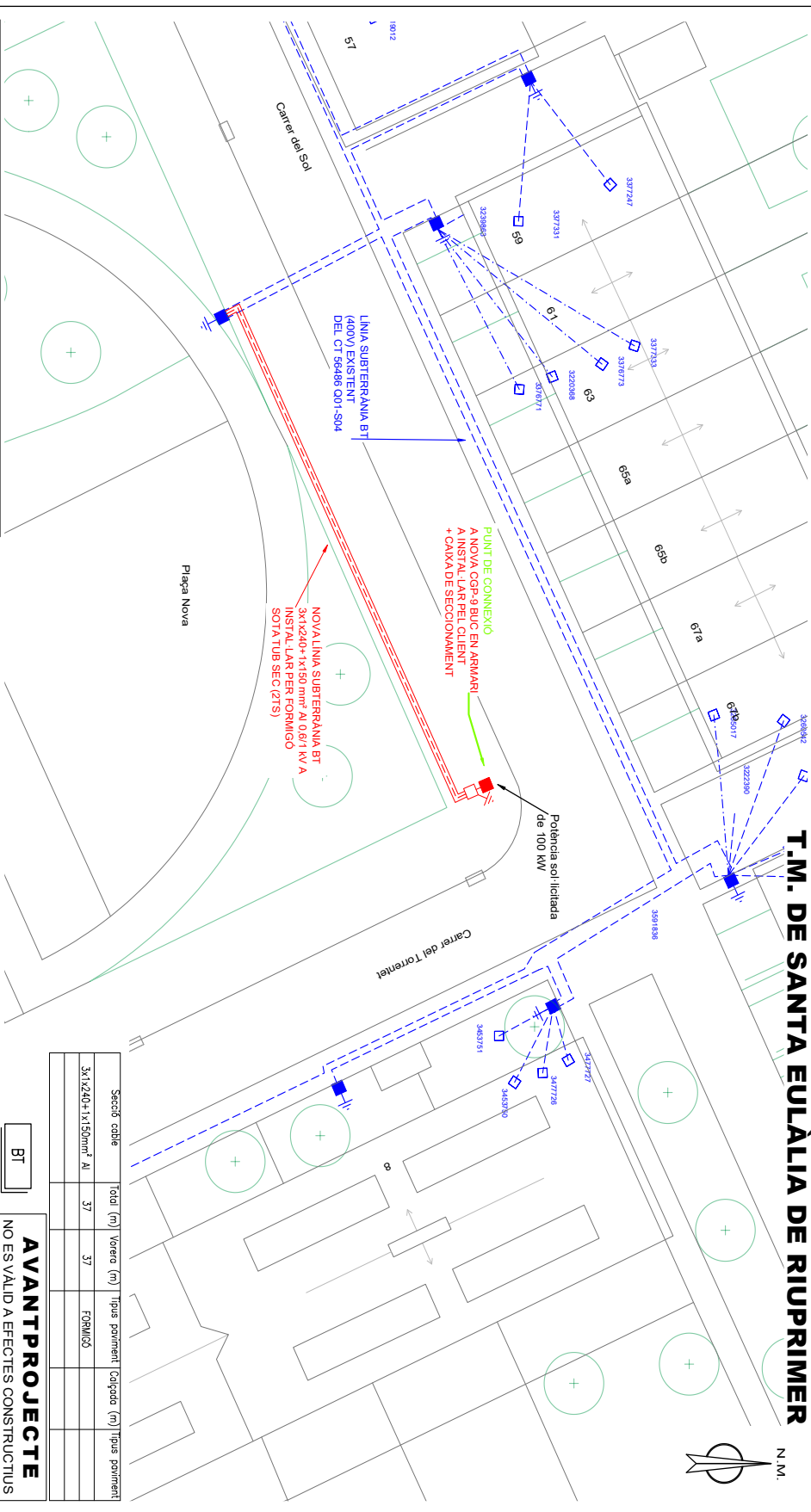


arXiv: PL 819985 MAIG-2024.dwg



OBSERVACIONS:

- *El client aportarà níxol en línia límit de la zona pública/proxada amb accés directe 24h, per C.S.+C.G.P. (equip de comptatge, segons normativa).
- *El client aportarà i instal·larà C.G.P.-9 BUC juntament amb equip de comptatge dins de níxol segons normativa vigent.
- *Estudí condicional a l'obtenció de permisos municipals i particulars.



AFECCIIONS									
X AJUNTAMENT				X TIC's					
GENERALITAT									
A.C.A.		GAS				PARTICULAR	ADIF	E.FCC	MEMA
DIPUTACIÓ		CRES. ESTAT		TELEFONICA		AUTODISTES	PEIN		
NOU SUBMINISTRAMENT DE 100KW AVINGUDA D'OSONA, 9									
Nòm. Exp:	819982	ET:						Data: MAIG-2024	
Potència:	100kW	CD O LÍMIA:	56466 001-S04					Format: DIN-A3	
Client:	AJUNTAMENT DE SNT EULLA DE RUPPIER								
T.M. DE SANTA EULLA DE RUPPIER	(BARCELONA)								
PLÀNOL DE PLANTA									
							Nº Plànol:	1.1	

BT

AVANTPROJECTE

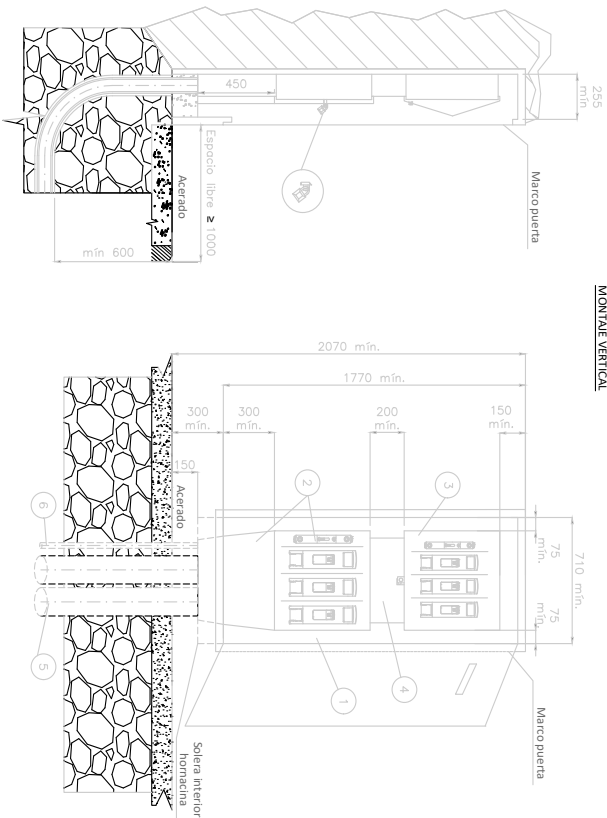
Secció cable	Total (m)	Voreta (m)	Tipus paviment	Colçada (m)	Tipus paviment
3x1x240+1x150mm² Al	37	37	FORMIGÓ		

Codi per a validació: **Y5D7K-PY32O-GR9CV**
 Data d'emissió: **16 de Maig de 2025 a les 17:58:16**
 Pàgina **331** de **339**

NO REQUEREIX SIGNATURES

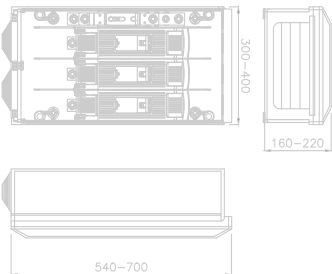


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 75D7K-PY320-GR9CV FCAE1451EBD387421DCDABD4D63E876B9F4AE2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=santaeulialiaurprimer

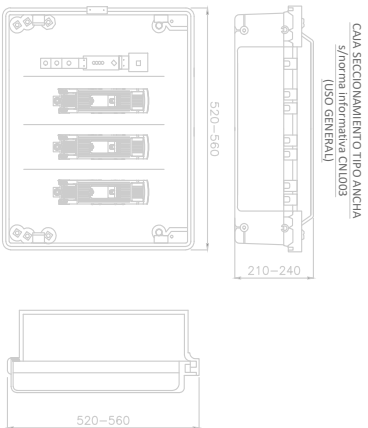


MONTAJE VERTICAL

POSICIÓN	MATERIALES
1	Homodina (de obra) + puerta preferentemente metálica
2	Orca de sellccionamiento CS-400 acometida parte superior (tipo onco) y canal de protección
3	Caja general de protección GCP-9
4	Canal o tubos aislantes de protección
5	Tubo PE Ø 160 mm (mínimo)
6	Tubo aislante M32 para pot. neutro (si procede)



CAJA SECCIONAMIENTO TIPO ESTRECHA
s/norma informativa CNI003
(USO EXCEPCIONAL)



Caja Seccionamiento Tipo Ancha
s/norma informativa CNL003
(USO GENERAL)

Plano modificado incluido en la guía de interpretación.

Cotas en milímetros.

NOTA 1: Las imágenes representadas son orientativas y no prejuzgan el diseño final de la apparamenta.

Diagrama de conexión para el módulo BUC-2400A. El diagrama muestra una interfaz con los siguientes pines y conexiones:

- N:** Entrada RSBT
- R:** Salida RSBT
- S:** Salida a CQP cliente
- T:** Bases BUC -tamaño 2-400A

G-distribución

PROYECTO: ESPECIFICACIONES PARTICULARES PARA INSTALACIONES DE

DISTRIBUCION EN BAJA TENSION

LÍNEAS SUBTERRÁNEAS DE BAJA TENSIÓN

Horncina de obra civi

FECHA: **MAYO 2023**

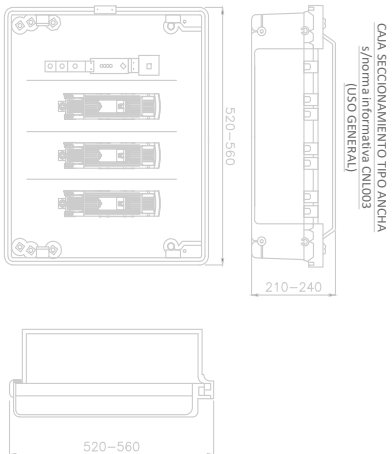
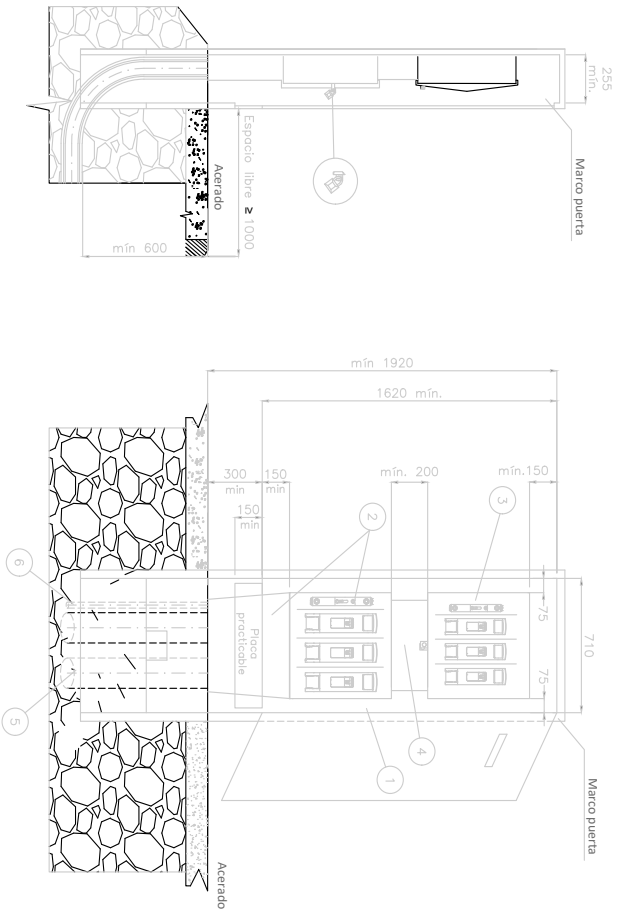
ESCALA: -

PLANO N.º NRZ002020

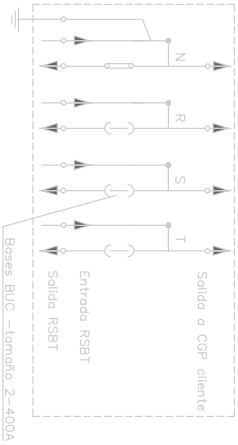
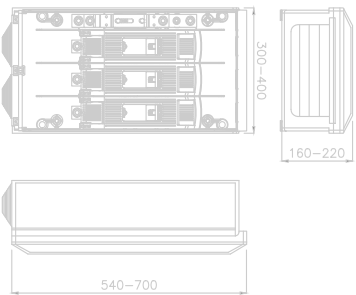
1 de 3



MONTAJE VERTICAL



CAJA SECCIONAMIENTO TIPO ESTRECHA
s/norma informativa CNL003
(USO EXCEPCIONAL)



POSICION	MATERIALES
1	Formacino (de obra o prefabricado) + puerta preferentemente metálica
2	Caja de sellamiento CS-400 acometida parte superior (tipo ancho) y canal de protección
3	Caja general de protección CGP-9
4	Conal o tubos disjantes de protección
5	Tubo PE Ø 160 mm (mínimo)
6	Tubo disjante M32 para pot. neutro (si procede)

Cotas en milímetros.

NOTA 1: Las imágenes representadas son orientativas y no prejuzgan el diseño final de la apparamento.

Plano modificado incluido en la guía de interpretación.

PROYECTO:	FECHA:	MAYO 2023
ESPECIFICACIONES PARTICULARES PARA INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN EN BAJA TENSIÓN	ESCALA:	-
PLANO:	PLANO N.º:	NR2000020
LÍNEAS SUBTERRÁNEAS DE BAJA TENSIÓN	NOEA:	2 de 3
Caja de secciónamiento: Acometida parte superior		
Armorio prefabricado		

G-distribución

PROYECTO:	FECHA:
PROYECTO DE INVESTIGACION	MAYO 2023

DISTRIBUCIÓN EN BAJA TENSIÓN

LÍNEAS SUBTERRÁNEAS DE BAJA TENSIÓN

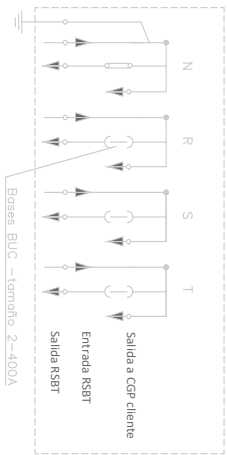
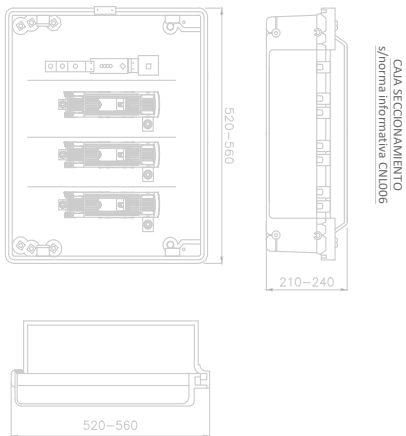
Armario prefabricado

FECHA: **MAYO 2023**

ESCALA: -

PLANO N. NRZ002020

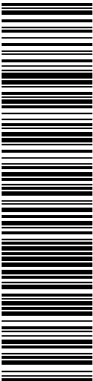
FOUR: 2 de 3

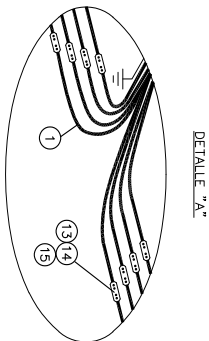
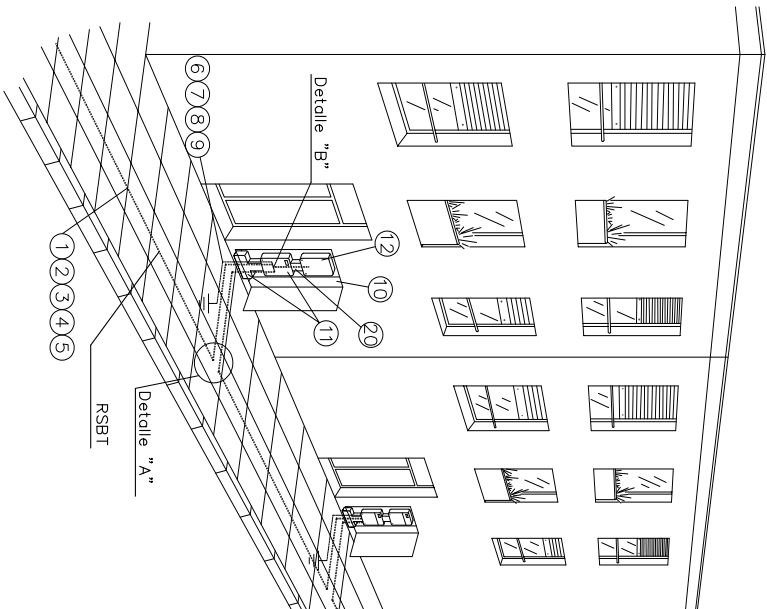


POSICION	MATERIALES
1	Hornecho (de obra o prefabricada) + puerta preferentemente metálica
2	Caja de sacccionamiento CS-400 acometido parte superior (tipo ancha) y canal de protección
3	Caja general de protección CSP-9 o CSP-7
4	Canal o tubo aislante de protección
5	Tubo PE Ø 160 mm (mínimo)
6	Tubo aislante M32 para pot. neutro (si procede)

Plano modificado incluido en la guía de interpretación.

		PROYECTO: ESPECIFICACIONES PARTICULARES PARA INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN EN BAJA TENSION	FECHA: MAYO 2023
PLANO: LINEAS SUBTERRANEAS DE BAJA TENSION Caja de seccionamiento: acometida parte inferior	ESCALA: -	PLANO N.º: INE20002020	HOJA: 3 de 3

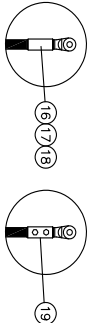




DETALLE "A"

DETALLE "B"

Conexión a caja de seccionamiento
y a caja general de protección



Fases punzonado profundo
Neutro compresión hexagonal

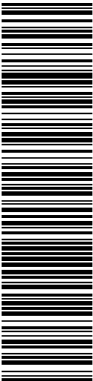
POSICIÓN	MATERIALES
1	Cable Al XZ1 0,6/1kV
2	Tubo PE 160 mmø
3	Cinta señalización cables
4	Hormigón HNE-15/B/20
5	Acabado superficial
6	Cable XZ1 0,6/1kV Cu 1x50 mm2
7	Grapo para pica p. o t. Ac – Cu de 14,6 o 18,3 mm ø
8	Pica cilíndrica Ac – Cu 14,6 mm ø 2 m longitud
9	Cinta protección anticorrosiva
10	Hormocho + puerta preferentemente metálica
11	Caja de sección 400 A (CS tipo ancho) y canal de protección
12	Caja general de protección (GGP)
13	Manguito empalme
14	Manguito contractil en frío reconstrucción aislamiento
15	Manguito empalme preaislado
16	Terminal bimetalico
17	Cinta aislante EPR autocurable
18	Cinta adhesiva PVC color negro
19	Terminal metálico preaislado y apriete tornillería
20	Canal o tubos aislantes de protección

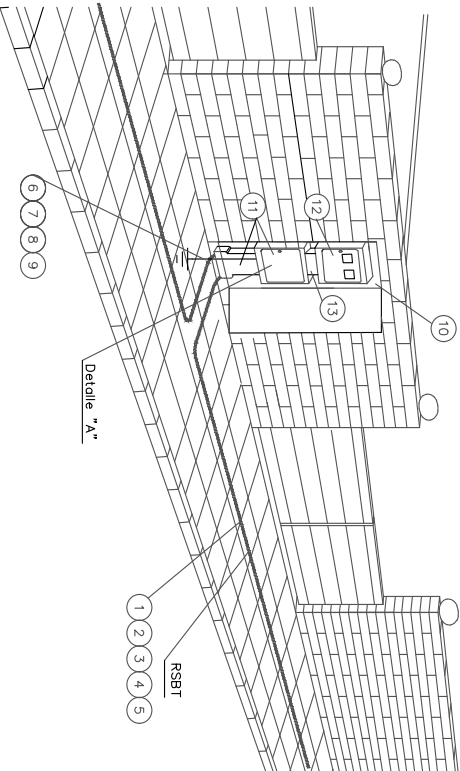
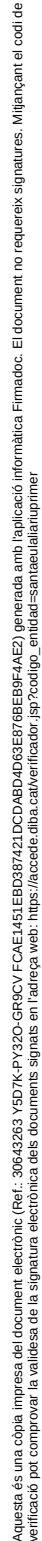
NOTA1: Se podrán instalar terminales preaislados 19 o desnudos 16 con el correspondiente aislamiento 17 y 18

NOTA2: Los empalmes podrán realizarse con manguitos desnudos 13 y aislamiento contráctil en frío 14 o con manguitos preaislados 15

G-distribución

	
PROYECTO: ESPECIFICACIONES PARTICULARES PARA INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN EN BAJA TENSIÓN	FECHA: OCTUBRE 2020
PLANO: LINEAS SUBTERRANEAS DE BAJA TENSIÓN Acometida subterránea: conexión CS con E/S a RSBT existente	ESCALA: -
PLANO N.º: W62002023	HOJA: 1 de 1

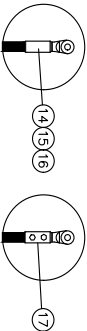




NOTA: Dimensiones hornacina según NRZ002020

DETALLE "A"

**Conexión a caja de seccionamiento y distribución
y a caja general de protección y medida**



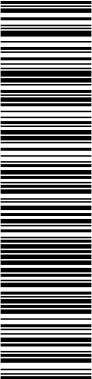
Fases punzonado profundo
Neutro compresión hexagonal

NOTA1: Se podrán instalar terminales preaislados 17 o desnudos 14 con el correspondiente aislamiento 15 y 16

POSICIÓN	MATERIALES
1	Cable Al XZ1 0,6/1kV
2	Tubo polietileno 160 mmø
3	Cinta señalización cables
4	Hormigón HNE-15/B/20
5	Acabado superficial
6	Cable XZ1 0,6/1kV Cu 1,5/50 mm2
7	Grupo para pica p. a. t. Ac – Cu de 14,6 a 18,3 mm ø
8	Pica cilíndrica Ac – Cu 14,6 mm ø 2 m longitud
9	Cinta protección anticorrosiva
10	Hormocina y puerta preferentemente metálica
11	Caja de sectionamiento 400 A (CS) y conal de protección
12	Caja general de protección y medida (CPM)
13	Conol o tubos aislantes de protección
14	Terminal bimetalico predisicdo y apriete tornillería
15	Cinta aislante EPR autovinculanzable
16	Cinta adhesivo PVC color negro
17	Terminal bimetalico predisicdo y apriete tornillería

	
PROYECTO:	FECHA: JUNIO 2021
ESPECIFICACIONES PARTICULARES PARA INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN EN BAJA TENSIÓN	
PLANO:	PLANO N°. IN2020024
Líneas subterráneas de baja tensión Acometida subterránea: conexión a caja de distribución urbano, cajas de protección y media y caja de seccionamiento. (1)	
	HOLAS 1 de 3

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 336 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D658E976EB9F4AE2) 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=santaeulalialuprimer

e-distribución

Referència Sol·licitud: AMAN001 0000829106-2 ASSESSORIA ENERGETICA CATALANA, SL
Tipus de generació: GENERACIÓN AV DE BARCELONA 219-221, BJ
FOTOVOLTAICA 08222 - TERRASSA
A l'Atenció de Robert Aliana Nicolau

ASSUMPTE: proposta prèvia d'accés i connexió

Benvolgut Sr / Benvolguda Sra.:

En relació a la seva sol·licitud de permisos d'accés i connexió a la xarxa de distribució de e-distribución de la instal·lació de generació FV AJUNTAMENT D ESANTA EULALIA DE RIUPRIMER PARC N de 100 kW de potència, connectada a la xarxa de distribució en la modalitat d'autoconsum a través de la xarxa de distribució, situada en **AV D'OSONA 9, 08505, SANTA EULALIA DE RIUPRIMER, BARCELONA**.

Estudi supeditat a l'acceptació, execució i posada en servei dels treballs descrits a l'Expedient 819985.

Els comuniquem que una vegada avaluada la seva petició, la proposta prèvia de les condicions en les quals existeix capacitat d'accés al punt proposat/sol·licitat de la xarxa de distribució i que fan viable la connexió és la següent:

- Potencia Accés Sol·licitada de generació: 100 kW
- Capacitat d'Accés Concedida de generació: 100 kW
- Punt de connexió sol·licitat: supeditat a la aceptación, ejecución y puesta en servicio de los trabajos descritos en el Expediente 819985..
- Punt de connexió concedit: supeditat a la aceptación, ejecución y puesta en servicio de los trabajos descritos en el Expediente 819985..
- Coordenades UTM del punt de connexió concedit: 31, 432848.86, 4640384.56
- Tensió nominal (V): 3x230/400
- Potència de curtcircuit màxima de diseny (MVA): 6,9
- Potència de curtcircuit mínima (MVA): 5,1
- Tipus de significativitat (s/art. 8 del RD 647/20): Tipus .A
- Restriccions temporals del dret d'accés:
 - De conformitat amb el que es preveu en l'article 33.2 de la Llei 24/2013, de 26 de desembre, el dret d'accés en el punt de connexió proposat podrà ser restringit temporalment per situacions que puguin derivar-se de condicions d'operació o de necessitats de manteniment i desenvolupament de la xarxa.

Aquestes indicacions tècniques es faciliten per a atendre la seva sol·licitud, sense que puguin ser aplicades per a condicions diferents a les considerades (tipus de generació, potència, ubicació, etc.).

A més, segons el que s'estableix en la Disposició Addicional Tretzena del RD 1955/2000, inclosa en la Disposició final primera del RD 1699/2011, acompanyem la següent documentació:

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_V2_Projecte_Parc Nou_ MEMÒRIA (S) _21062024	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: Y5D7K-PY32O-GR9CV Data d'emissió: 16 de Maig de 2025 a les 17:58:16 Pàgina 337 de 339	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 30643263 Y5D7K-PY32O-GR9CV FCAE1451EBD987421DCDABD4D65E876EB9F4AE2) 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=santaeulianupimer

e-distribución

- **Plec de condicions Tècniques**, on l'informem dels treballs que es precisen per a atendre la seva sol·licitud, distingint entre els corresponents a reforç, adequació, adaptació o reforma de la xarxa de distribució existent en servei i els que es requereixen per a l'extensió de la xarxa entre el punt existent i el punt frontera de la nova instal·lació.
- **Pressupost** detallat dels treballs de reforç, adequació, adaptació o reforma de la xarxa de distribució existent en servei.

D'acord amb la legislació vigent, totes les instal·lacions detallades en el Plec de condicions Tècniques han de ser executades a càrrec del sol·licitant.

En general, per a la mesura d'energia haurà de complir-se amb el que s'estableix en l'RD 1110/2007 pel qual s'aprova el Reglament unificat de Punts de Mesura del Sistema Elèctric, referent a mesura, seguretat i qualitat industrial per a permetre i garantir la correcta mesura de l'energia elèctrica.

El present escrit no suposa cap garantia de les condicions i preu d'adquisició de l'energia generada pel productor, quedant aquestes subjectes a la reglamentació que els sigui aplicable a cada moment.

Segons el que preveu l'RD 1183/2020, l'informem que disposa d'un termini màxim de 30 dies hàbils per a comunicar-nos l'acceptació de la proposta prèvia.

La present proposta prèvia no requereix treballs en xarxa de distribució pel que no és necessari el pagament de cap import per aquest concepte; perquè aquesta pugui considerar-se acceptada i es procedeixi a remetre els permisos d'accés i connexió serà necessari ens comuniqui l'acceptació al correu electrònic conexiones.edistribucion@enel.com, o a través de l'àrea privada de la nostra web www.edistribucion.com, en servei "Connexió a la xarxa" i seleccionant la sol·licitud 0000829106 en l'apartat "Les teves sol·licituds de connexió".

L'informem que hem remès també la present proposta prèvia al sol·licitant que vostè representa.

Quedem a la seva disposició per a qualsevol aclariment en el telèfon 900 920 959, o a través del correu electrònic conexiones.edistribucion@enel.com. Així mateix, en la nostra pàgina web www.edistribucion.com podrà obtenir major informació respecte de la tramitació d'aquest procés i legislació aplicable.

Atentament,

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal.

Operaciones Comerciales
Conexiones

8 de mayo de 2024

1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525

e-distribución

- Treballs de reforç, adequació, adaptació o reforma d'instal·lacions de la xarxa existent en servei.

- Treballs necessaris per a la connexió de la instal·lació de generació fins al punt de connexió amb la xarxa de distribució.

Tal com ja s'ha indicat anteriorment, no és necessari el pagament de cap import per treballs en xarxa de distribució, per la qual cosa si és del seu interès serà necessari ens comunicar l'acceptació al correu electrònic conexiones.edistribución@enel.com o a través de l'àrea privada de la nostra web www.edistribucion.com, al servei "Connexió a la xarxa" i seleccionant la sol·licitud a l'apartat "Les teves sol·licituds de connexió".

Un cop més recordar-los que disposa d'un termini màxim de 30 dies hàbils per a comunicar-nos la seva acceptació.