

Sr. Eric Pintor Gonzalez

Director d'Obres i manteniment de l'IMMB

C/ Gran de Sant Andreu, 200.

08030 Barcelona

Benvolgut Senyor,

Una vegada realitzada la revisió documental per part de **ICA Grup** de la memòria tècnica i annexos del **Projecte Executiu d'instal·lació fotovoltaica de 277,2 kWp per autoconsum sense excedents a les pèrgoles del mercat de Sant Antoni** elaborat per la empresa AECA Group li transmetem que:

Al nostre entendre, la classificació del projecte revisat és, segons la classificació municipal d'aplicació.

“B- Informe tècnic favorable amb condicions o observacions a aplicar durant la fase d'execució de les obres”

Tan mateix, i d'acord amb l'article 125 del TRLCSP, el projecte auditat contempla les disposicions generals de caràcter legal o reglamentari així com la normativa tècnica que correspon.

El que informo als efectes oportuns.

Atentament,

A Barcelona, 14 de març de 2024

JORDI CODINA TOUTAIN



Grup d'Enginyeria
i Arquitectura
Cañas i Associats

Projecte: PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 277,2 kWp PER AUTOCONSUM SENSE EXCEDENTS A LES PÈRGOLES DEL MERCAT DE SANT ANTONI, SITUAT AL CARRER DEL COMTE D'URGELL Nº 1, A BARCELONA

Document: Auditoria Projecte Executiu d'instal·lacions fotovoltaica

Data: 28/02/2024 **Revisió:** 01

Client: INSTITUT MUNICIPAL DE MERCAT DE BARCELONA

Per: [Grup d'Enginyeria i Arquitectura Cañas i Associats](#)
Gran Via 774 08013 Barcelona

Signat: Jordi Codina Toutain

PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 277,2 kWp PER AUTOCONSUM SENSE EXCEDENTS A LES PÈRGOLES DEL MERCAT DE SANT ANTONI, SITUAT AL CARRER DEL COMTE D'URGELL N° 1, A BARCELONA

Data: 28/02/2024

Revisió: 01

INDEX

1. DATES GENERALS

1.1 TIPOLOGIA, PLANNING I PRESSUPOST DE L'OBRA

2. CONSIDERACIONS PREVIES

2.1 DOCUMENTACIÓ, OBJECTE DE L'INFORME I PROCEDÈNCIA

2.2 RESUM DEL CONTINGUT DE L'INFORME

2.3 PROCEDIMENT UTILITZAT A LA REVISIÓ

3.3 CONCLUSIONS

3.1 CONCLUSIONS GENERALS

4. REVISIÓ DOCUMENTACIÓ

4.1 MEMORIA I DOCUMENTS ANNEXOS

5. REVISIÓ DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

6. REVISIÓ AMIDAMENTS I PRESSUPOST

PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 277,2 kWp PER AUTOCONSUM SENSE EXCEDENTS A LES PÈRGOLES DEL MERCAT DE SANT ANTONI, SITUAT AL CARRER DEL COMTE D'URGELL Nº 1, A BARCELONA

Data: 28/02/2024

Revisió: 01

1- DADES GENERALS DEL PROJECTE

1.1 TIPOLOGIA, PLANNING I PRESSUPOST PREVIST DE L'OBRA

ÚS PRINCIPAL: Equipament,	Mercat Municipal	TERMINI EXECUCIÓ OBRA:	4,5 mesos
TIPOLOGIA:	Instal·lació Fotovoltaica	PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL (PEM):	441.378,39
POTÈNCIA PIC / POTÈNCIA NOMINAL:	277,2 KwP / 260,00 kW	PRESSUPOST EXECUCIÓ PEC (SENSE IVA):	525.240,28
		PRESSUPOST EXECUCIÓ AMB IVA:	635.540,74

PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 277,2 kWp PER AUTOCONSUM SENSE EXCEDENTS A LES PÈRGOLES DEL MERCAT DE SANT ANTONI, SITUAT AL CARRER DEL COMTE D'URGELL Nº 1, A BARCELONA

Data: 28/02/2024

Revisió: 01

2. CONSIDERACIONS PRÈVIES

2.1 DOCUMENTACIÓ, OBJECTE DE L'INFORME I PROCEDÈNCIA

El IMMB encarrega a Grup d'Enginyeria i Arquitectura Cañas i Associats, l'auditoria del "Projecte executiu d'instal·lacions fotovoltaica de 277,2 kWp per autoconsum sense excedents a les pèrgoles del Mercat de Sant Antoni de Barcelona".

El redactor del projecte es: AECA GROUP, Robert Aliana Nicolau, enginyer tècnic Industrial nº col·legiat 09166.

El mateix tècnic es autor del preceptiu Estudi Bàsic de Seguretat i salut

S'ha lliurat la següent documentació per a revisar:

1. Còpia en PDF del projecte d'execució i de l'Estudi Bàsic de seguretat i salut
2. Arxiu en base TCQ de pressupost i amidaments
3. Arxiu en DWG dels plànols
3. Arxiu Planning en PDF

2.2 RESUM DEL CONTINGUT DE L'INFORME

Aquesta revisió del projecte es proposa per una banda la revisió general de la memòria i annexes, analitzant si el contingut és l'adient per un projecte d' aquesta tipologia, i per l'altre, en la revisió de plànols, amidaments i pressupost, per tal de comprovar la coherència entre les part i detectar possibles mancances o excessos d'unitats previstes.

2.3 PROCEDIMENT UTILITZAT A LA REVISIÓ

Es realitza una anàlisis de tota la documentació facilitada del projecte executiu, comprovant la concordança entre tots el elements.

Es realitza una revisió de plànols a nivell gràfic i de continguts, s'analitza si son representatius de tots els elements d'obra i si es considera que manca algun element per la correcta interpretació del document.

Es realitza una revisió genèrica dels amidaments , per detectar excessos o mancances, o possibles partides d'obra no previstes.

Al present informe, s'han inclòs els següents documents de revisió:

Revisió general de la documentació: es detallen les principals carències de cada document analitzat (memòria, annexes, plec de condicions, plànols i pressupost)

Revisió de plànols: es detalla a cada plànol les carències, errades trobades o possibles informació que sigui necessari integrar.

Revisió d'amidament i pressupost: Es revisa la descripció de les partides, la coherència amb els documents de projecte, també es realitza una revisió genèrica dels amidaments de les partides amb mes rellevància econòmica. (No s'inclou comprovació de càlcul)

PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 277,2 kWp PER AUTOCONSUM SENSE EXCEDENTS A LES PÈRGOLES DEL MERCAT DE SANT ANTONI, SITUAT AL CARRER DEL COMTE D'URGELL Nº 1, A BARCELONA

Data: 28/02/2024

Revisió: 01

3. CONCLUSIONS

3.1 CONCLUSIONS GENERALS

Transcrivim les principals conclusions estretes de l'auditoria del projecte que es pot qualificar tècnicament complet.

Memòria: Es considera correcte, si be hi ha notes destinades a millorar la compensió del projecte.

No es localitza l'Estudi de Gestió de Residus o la justificació del mateix.

L'estudi de reflexos, verificar si la inclinació de les plaques s'ajusta a la proposta, l'estudi hauria d'establir unes conclusions concretes de si serà moltes o no pels veïns.

Documentació gràfica: Es correcte, s'ha fet algun comentari per millorar-ne la comprensió. La situació del inversor Urgell - Manso no compleix amb les indicacions de la fitxa 1.12 de la Guia tècnica de Bombers de Barcelona, cal resituar.

Pressupost: Es correcte. Les previsions d'obra civil son molt generiques i caldria concretar a quins conceptes es creu que s'han de destinar. S'aconsella evitar partides alçades a justificar de molta entitat. La partida de impermeabilitació no queda clara si es la mes adient i no es compren com s'ha quantificat.

La PA de gestió de residus hauria de ser el resultat de l'Estudi de Gestió de Residus.

L'estudi bàsic seguretat i salut no incorpora cap plànol . Considerem important incorporar-lo per delimitar les zones de treball, acòpi, etc

El contingut del projecte es considera coherent i adequat per a les obres a realitzar, amb les indicacions i suggeriments mencionades a cada apartat analitzat.

El projecte es considera licitable.

PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 277,2 kWp PER AUTOCONSUM SENSE EXCEDENTS A LES PÈRGOLES DEL MERCAT DE SANT ANTONI, SITUAT AL CARRER DEL COMTE D'URGELL N° 1, A BARCELONA

Data: 28/02/2024

Revisió: 01

4. REVISIÓ DE DOCUMENTACIÓ

4.1 MEMORIA I DOCUMENTS ANNEXOS

INDEX DOCUMENTACIÓ

DENOMINACIÓ	INFORMACIÓ COMPLERTA		COMENTARIS OBSERVACIONS	REVISIÓ EQUIPO DE PROJECTE
	SI	NO		
MEMÒRIA	SI	NO		
1 ANTECEDENTS	X		Descripció dels motius pel qual el Govern municipal promou aquest tipus instal·lacions i proposta d'instal·lació i integració del sistema a les pèrgoles.	
2 OBJECTE	X		Descripció clara, però no es justifica suficientment el motiu pel qual s'ha decidit realitzar una instal·lació d'autoconsum sense excedents, es comenta segons el marc normatiu, ja que l'energia elèctrica generada es consumirà de manera instantània en el mercat. Caldria fer esment quins dies el mercat roman tancat i si es justifica l'auto consum.	
3 EMPLAÇAMENT I ACCESSOS	X		Correcte	
4 NORMATIVA VIGENT	X		Correcte	
5 TAULA RESUM DE LA INSTAL·LACIÓ	X		Correcte	
6 DESCRIPCIÓ INSTAL·LACIÓ	X		Correcte però seria convenient indicar quina es la funcionalitat de les lames de les pèrgoles que es perd, ja indicat en punts posteriors.	
7 ESTUDI ENERGÈTIC I DE RENDIMENTS	X		Informació clara. Dirigeix a l'annex I. L'Annex 1 correspon a protocol Monitoratge.	

PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 277,2 kWp PER AUTOCONSUM SENSE EXCEDENTS A LES PÈRGOLES DEL MERCAT DE SANT ANTONI, SITUAT AL CARRER DEL COMTE D'URGELL Nº 1, A BARCELONA

Data: 28/02/2024

Revisió: 01

8 DESCRIPCIÓ DETALLADA DE LA INSTAL·LACIÓ

X

8.2 No queda clar com es el sistema de fixació de l'estructura prefabricada plaques a la estructura existent en la pèrgola, i les lames mòbils.

8.4.3. No queda clar si utilitzar els pilars existents de les pèrgoles (passos de desguassos de coberta pèrgola) es el mes adequat, valorar possibilitat ampliar pilars d'iguals característiques pel pas de cablejat per garantir correcte subjecció del tram de baixada i futures verificacions estat del cablejat i el compliment de la ITC-BT 21.

8.6 caldria indicar on es realitzarà la lectura dels consums que modularà els inversors.

8.7 Seria interessant saber si s'ha de contemplar una millora de la terra per tenir-ho quantificat en el projecte.

8.8 Fer referència a l'annex 1.

8.15 Seria convenient validar si la impermeabilització prevista s'ajusta a les necessitats i es la mes convenient pel tipus de pèrgola i lames mòbils que es disposa.

Caldria fer esment de que cal senyalització segons annex 5, 6 i 9.

PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 277,2 kWp PER AUTOCONSUM SENSE EXCEDENTS A LES PÈRGOLES DEL MERCAT DE SANT ANTONI, SITUAT AL CARRER DEL COMTE D'URGELL Nº 1, A BARCELONA			Data: 28/02/2024
			Revisió: 01
9 BALANÇ MEDIAMBIENTAL	X	Correcte	
10 RESUM DE PRESSUPOST	X	En el pressupost per coneixement de l'administració es consideren 3 mesos de coordinació SS, quan la obra te una previsió de 4.5 mesos.	
11 MESURES A TENIR EN COMPTE PER MANTENIMENT FUTUR	X	Verificar que aquestes mesures compleixen amb els requeriments de TERSA.	
12 POSADA EN MARXA I RECEPCIÓ DE L'OBRA	X	Seria convenient fer referència al descrit en el ANNEX 2 referent la fase de recepció, ANNEX 4 del format legalització I ANNEX 8.	
13 ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT	X	Correcte	
14 CONTROL DE QUALITAT	X	Correcte	
15 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques	X	Correcte	
DOCUMENTS ANNEXES AL PROJECTE			
ANNEX 1. PROTOCOL DE MONITORATGE ENERGÈTIC MUNICIPAL DE L'AJUNTAMENT DE BARCELONA	X	Correcte	
ANNEX 2. REQUERIMENTS TÈCNICS I DOCUMENTALS DE TERSA	X	No es te constància que s'hagin realitzat els contactes entre Enginyeria i TERSA per coordinar les mesures de manteniment, neteja del camp, monitorització i mesures de SS tal com es diu en el annex en fase de projecte i si les previstes son les requerides per TERSA.	
ANNEX 3. CRITERIS DE SEGURETAT I SALUT EN INSTAL·LACIONS FOTOVOLTAIQUES TERSA	X	Caldria verificar amb TERSA si la previsió de SS previstes en projecte s'ajusten als seus requeriments.	
ANNEX 4. ANNEX FORMAT PROJECTE LEGALITZACIÓ OGE	X	Correcte	
ANNEX 5. SENYALITZACIÓ BOMBERS	X	Caldria fer esment d'aquesta senyalització en apartat 8	
ANNEX 6. SENYALITZACIÓ INFORMATIVA EN EQUIPAMENTS	X	Caldria fer esment d'aquesta senyalització en apartat 8	
ANNEX 7. GUIA D'INTEGRACIÓ ARQUITECTÒNICA	X	Seria convenient tenir l'acceptació de patrimoni sobre la solució adoptada abans de licitar l'obra.	
ANNEX 8. GUIA PER LA REDACCIÓ DEL PROJECTE AS-BUILT	X	Caldria fer esment d'aquesta senyalització en apartat 12	
ANNEX 9. MANUAL DE SENYALITZACIÓ PÈRGOLES	X	Caldria fer esment d'aquesta senyalització en apartat 8	
ANNEX 10. PROCEDIMENT RECEPCIÓ MÒDULS PER PART DE TERSA	X		
ANNEX 11. CRITERIS D'UBICACIONS D'ELEMENTS URBANS EN SUPERFÍCIE (PROJECTES URBANS)	X		

PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 277,2 kWp PER AUTOCONSUM SENSE EXCEDENTS A LES PÈRGOLES DEL MERCAT DE SANT ANTONI, SITUAT AL CARRER DEL COMTE D'URGELL Nº 1, A BARCELONA			Data:	28/02/2024
			Revisió:	01
ANNEX 12. ESPECIFICACIONS PEL DISSENY D'INSTAL·LACIONS DE GENERACIÓ A ESPAI PÚBLIC (AEB)	X			
ANNEX 13. REPORTATGE FOTOGRÀFIC	X	Correcte		
ANNEX 14. CERTIFICAT D'APTITUD ESTRUCTURAL I FUNCIONAL DE L'EMPLAÇAMENT	X	Correcte		
ANNEX 15. SIMULACIÓ DE GENERACIÓ REALITZADA AMB SOFTWARE ESPECÍFIC (PVSYST)	X	Correcte		
ANNEX 16. ESTUDI DE REFLEXES	X	Es necessari que l'estudi indiqui unes conclusions de si els reflexos seran molestos i/o podrien molestar als edificis de l'entorn. L'estudi presentat els panells tenen una inclinació de 5° a dues aigües, en altres apartats s'indica que seran horitzontals.		
ANNEX 17. INFORMACIÓ TÈCNICA DELS EQUIP (ANNEX INFORMATIU NO CONTRACTUAL)	X			
ANNEX 18. SERVEIS AFECTATS	X			
ANNEX 19. ESTUDI DE CÀRREGUES	X	Correcte		

PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 277,2 kWp PER AUTOCONSUM SENSE EXCEDENTS A LES PÈRGOLES DEL MERCAT DE SANT ANTONI, SITUAT AL CARRER DEL COMTE D'URGELL Nº 1, A BARCELONA

Data: 28/02/2024

Revisió: 01

5. REVISIÓ DE DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

ÍNDEX DE PLANS	Escala, títol i nº correctes		Informació completa		COMENTARIS A NIVELL GRÀFIC I CONTINGUTS	REVISIÓ EQUIP DE PROJECTE
	Si	No	Si	No		Comentaris
1 EMPLAÇAMENT I SITUACIÓ	X		X		Correcte	
2.1 PLANTA GENERAL IMPLANTACIÓ DE PANELLS	X		X		Correcte	
2.2 PLANTA GEGERAL (ACOTAT)	X		X		Correcte	
2.3 PLANTA GENERAL (SERIES)	X		X		Correcte	
2.4 PLANTA GENERAL (SERIES - INVERSOR 1)	X		X		Correcte	
2.5 PLANTA GENERAL (SERIES - INVERSOR 2)	X		X		Correcte	
2.6 PLANTA GENERAL (SERIES - INVERSOR 3)	X		X		Correcte	
2.7 PLANTA GENERAL (SERIES - INVERSOR 4)	X		X		Correcte	
2.8 PLANTA GENERAL RECORREGUT CABLEJAT EXTERIOR	X			X	Seria aclaridor grafiar per on està la galeria d'instal·lacions del soterrani, es suposa que totes les arquetes i passos fins interior del mercat son existents.	
2.9RECORREGUT CABLEJAT EXTERIOR (DE INST. FV A BAIXANT A GALERIA)	X		X		Correcte	
2.10 PLANTA SOTERRANI GALERIA RECORREGUT CABLEJAT INTERIOR	X		X		La situació del inversor Urgell - Manso no compleix amb les indicacions de la fitxa 1.12 de la Guia tècnica de Bombers de Barcelona, cal resituar.	
3.1 DETALL ESTRUCTURA ESTAT ACTUAL PERGOLA	X		X		Correcte	
3.2 DETALL ESTRUCTURA IMPLANTACIÓ PERFILS LONGITUDINALS	X		X		Correcte	
3.3 DETALL ESTRUCTURA IMPLANTACIÓ PERFILS TRANSVERSALS	X		X		Correcte	

PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 277,2 kWp PER AUTOCONSUM SENSE EXCEDENTS A LES PÈRGOLES DEL MERCAT DE SANT ANTONI, SITUAT AL CARRER DEL COMTE D'URGELL Nº 1, A BARCELONA

Data: 28/02/2024

Revisió: 01

5. REVISIÓ DE DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

ÍNDEX DE PLANS	Escala, títol i nº correctes		Informació completa		COMENTARIS A NIVELL GRÀFIC I CONTINGUTS	REVISIÓ EQUIP DE PROJECTE
	Si	No	Si	No		Comentaris
3.4 DETALL ESTRUCTURA IMPLANTACIÓ PANELLLS FV	X		X		Correcte	
3.5 DETALL ESTRUCTURA IMPLANTACIÓ XAPES TANCAMENT	X		X		Correcte	
3.6 DETALL ESTRUCTURA	X		X		Correcte	
3.7 RECORREGUT C.C. PER SAFATA A ESTRUCTURA	X			X	Verificar si l'espai entre perfil transversal i lames es suficient per que entrin les dues rejiband de 35x100, cal tenir present la impermeabilització de les lames.	
3.8 SIMULACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ	X		X		Correcte	
3.9 DETALL INVERSORS I RESTRICCIONS ESPAI	X		X		Correcte	
3.10 DETALL DE CONNEXIÓ DE SERIES	X		X		Correcte	
3.11 DETALL DE CONNEXIÓ DE TERRES	X		X		Correcte	
3.12 DETALL DE SAFATES	X		X		Correcte	
4.1 ESQUEMA FV GENERAL	X		X		Correcte	
4.2 ESQUEMA FV INVERSOR 1	X		X		Correcte	
4.3 ESQUEMA FV INVERSOR 2	X		X		Correcte	
4.4 ESQUEMA FV INVERSOR 3	X		X		Correcte	
4.5 ESQUEMA FV INVERSOR 4	X		X		Correcte	

PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 277,2 kWp PER AUTOCONSUM SENSE EXCEDENTS A LES PÈRGOLES DEL MERCAT DE SANT ANTONI, SITUAT AL CARRER DEL COMTE D'URGELL Nº 1, A BARCELONA

Data: 28/02/2024

Revisió: 01

5. REVISIÓ DE DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

ÍNDEX DE PLANS	Escala, títol i n° correctes		Informació completa		COMENTARIS A NIVELL GRÀFIC I CONTINGUTS	REVISIÓ EQUIP DE PROJECTE
	Si	No	Si	No		Comentaris
5.1 MUNTATGE D'INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA	X		X		Correcte	
5.2 MUNTATGE D'INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA	X		X		Correcte	
5.3 MUNTATGE D'INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA	X		X		Correcte	

PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 277,2 kWp PER AUTOCONSUM SENSE EXCEDENTS A LES PÈRGOLES DEL MERCAT DE SANT ANTONI, SITUAT AL CARRER DEL COMTE D'URGELL Nº 1, A BARCELONA

Data: 28/02/2024

Revisió: 01

6. REVISIÓ DE AMIDAMENTS I PRESSUPOST

Código	Ud	Resumen	Preu	Amidament	Import	COMENTARIS	COMENTARIS EQUIPO PROJECTE
			S/Projecte	S/Projecte	total projecte		
01		TREBALLS D'OBRA CIVIL			3.500,00		
XEY01MJ00	pa	partida alçada per a les ajudes de paletaria per passos d'instal·lacions	3.500,00	1,00	3.500,00	Pertida molt genèrica, caldria concretar mes acuradament a quines feines es creu que es pot destinar.	
02		INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA			331.306,39		
XEGE1U010	u	Subministrament i instal·lació de mòdul fotovoltaic de silici monocristal·lí, de potència pic 440 wp. tot negre amb marc d'alumini anoditzat i dimensions exteriors 1762x1134x30mm, eficiència del 22,02%, 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.	205,13	630,00	129.231,90	Correcte	
XEGE601ZB10	u	subministrament i muntatge d'estructura d'alumini de color negre, sobre pèrgola. inclou cargoleria d'acer inoxidable i tots els elements necessaris de color negre per al seu muntatge. totalment col·locada, comprovada i certificada.	91,85	630,00	57.865,50	Partida poc concreta per valorar, caldria especificar dimensions, tipus perfils, etc. O fer referència als detalls inclosos en memòria i planells	
XEGE6021ZB11	u	embellidor perimetral d'acer galvanitzat lacat amb el mateix color de la pèrgola. amb dos ancoratges, un ancoratge a la pèrgola amb cargols m8 i l'altre ancoratge als perfils de la estructura fv mitjançant cargol auto perforant amb junta de goma, inclou tornilleria. embellidor de 3m de llargada i 0.3m d'amplada.	187,59	165,00	30.952,35	Caldria fer referència als detalls de la mamòria i planells. Cal preveure el registre per les caixes fussions.	
XEG55336	u	subministrament i instal·lació d'inversor de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal 60kw, 6 seguidors mppt, rendiment màxim del 98,7%, grau de protecció ip-65. certificat de compatibilitat electromagnètica, marcat ce i separació galvànica. inclou tots els accessoris necessaris per al seu muntatge. totalment col·locat, comprovat i certificat.	3.407,06	3,00	10.221,18	Correcte	

PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 277,2 kWp PER AUTOCONSUM SENSE EXCEDENTS A LES PÈRGOLES DEL MERCAT DE SANT ANTONI, SITUAT AL CARRER DEL COMTE D'URGELL Nº 1, A BARCELONA

Data: 28/02/2024

Revisió: 01

6. REVISIÓ DE AMIDAMENTS I PRESSUPOST

XEG55335	u	subministrament i instal·lació d'inversor de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal 80kw, 10 seguidors mppt, rendiment màxim del 98,7%, grau de protecció ip-65. certificat de compatibilitat electromagnètica, marcatge i separació galvànica. inclou tots els accessoris necessaris per al seu muntatge. totalment col·locat, comprovat i certificat.	4.509,56	1,00	4.509,56	Correcte	
XEG22T50	u	subministrament i instal·lació d'element de suport en paret per a la col·locació de 1 inversor, de dimensions segons plànols de projecte. inclou tots els accessoris necessaris per al seu muntatge. totalment col·locat, comprovat i certificat.	284,40	4,00	1.137,60	Correcte	
PG33-E44D	m	cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kv, de designació rz1-k (as), construcció segons norma une 21123-4, tetrapolar, de secció 4x35 mm ² , 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 canal o safata	30,47	26,00	792,22	Revisar medició, en plànol no s'aprecia distància entre inversor i QE. Un dels inversors s'ha de recol·locar	
PG33-E44F	m	cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kv, de designació rz1-k (as), construcció segons norma une 21123-4, tetrapolar, de secció 4x70 mm ² , 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 canal o safata	58,35	10,00	583,50	Revisar medició, en plànol no s'aprecia distància entre inversor i QE	
PG33-E46L	m	cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kv, de designació zz-f, construcció segons norma une-en 50618, unipolar, de secció 1x10 mm ² , 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	2,95	8.506,00	25.092,70	Correcte	
PG33-E432	m	cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kv, de designació rz1-k (as), construcció segons norma une 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm ² , 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 canal o safata	4,85	1.250,00	6.062,50	En plànols no es detecta a on s'ha d'instal·lar aquest cable.	
XG12C04S	u	subministrament i instal·lació de caixa de doble aïllament de polièster reforçat (caixa cc) i muntada superficialment, amb tots els elements necessaris	362,15	4,00	1.448,60	Seria convenient indicar dimensions	

PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 277,2 kWp PER AUTOCONSUM SENSE EXCEDENTS A LES PÈRGOLES DEL MERCAT DE SANT ANTONI, SITUAT AL CARRER DEL COMTE D'URGELL Nº 1, A BARCELONA

Data: 28/02/2024

Revisió: 01

6. REVISIÓ DE AMIDAMENTS I PRESSUPOST

XEGE2U012	u	subministrament i instal·lació de descarregador sobretensions transitàries 2p-clase ii-40ka-20ka-1,2kv. protecció de les dues entrades en contínua de l'inversor. inclou petit material i accessoris.	132,16	48,00	6.343,68	Correcte
PG4H-AJR4	u	protector per a sobretensions permanents, tetrapolar (3p+n), de 4 mòduls din de 18 mm d'amplària, col·locat	118,11	4,00	472,44	Manca indicar mes característiques
PG4H-AJQZ	u	protector per a sobretensions transitàries, tetrapolar (3p+n), de 20ka d'intensitat màxima transitària, de 4 mòduls din de 18 mm d'amplària, col·locat	153,59	4,00	614,36	
PG4B-DWYU	u	interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 100 a d'intensitat màxima. amb 4 pols, de 36 ka de poder de tall segons une-en 60947-2, muntat superficialment	466,43	3,00	1.399,29	Correcte
PG4B-DWYX	u	interruptor diferencial de la classe a, gamma terciari, de 125 a d'intensitat nominal, tetrapolar (4p), de sensibilitat 0,3 a, de desconnexió fix instantani, 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	516,53	1,00	516,53	Correcte
PG47-EOHX	u	interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 a d'intensitat nominal, tipus pia corba c, tetrapolar (4p), de 6000 a de poder de tall segons une-en 60898 i de 20 ka de poder de tall segons une-en 60947-2, de 4 mòduls din de 18 mm d'amplària, muntat en perfil din	213,84	3,00	641,52	Correcte
PG47-EOHÑ	u	interruptor automàtic magnetotèrmic de 125 a d'intensitat nominal, tipus pia corba c, tetrapolar (4p), de 6000 a de poder de tall segons une-en 60898 i de 20 ka de poder de tall segons une-en 60947-2, de 4 mòduls din de 18 mm d'amplària, muntat en perfil din	269,35	1,00	269,35	Correcte
XEG41001	u	subministrament i instal·lació de conjunt portafusible 10x38 amb fusible de 16a, 1000v i bornera de 6mm2. inclou petit material	16,03	96,00	1.538,88	Correcte
PGD4-614M	u	punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	43,26	4,00	173,04	Correcte

PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 277,2 kWp PER AUTOCONSUM SENSE EXCEDENTS A LES PÈRGOLES DEL MERCAT DE SANT ANTONI, SITUAT AL CARRER DEL COMTE D'URGELL Nº 1, A BARCELONA

Data: 28/02/2024

Revisió: 01

6. REVISIÓ DE AMIDAMENTS I PRESSUPOST

PG2I-HAT8	m	safata metàl·lica de reixeta d'acer inoxidable aisi 304, de secció 35x100 mm2, amb coberta muntada superficialment amb fixacions	29,73	400	11.892,00	Verificar si l'alçada de 35 es pot co-locar en la pèrgola sota les plaques	
PG2I-HAT7	m	safata metàl·lica de reixeta d'acer inoxidable aisi 304, de secció 60x60 mm2, amb coberta muntada superficialment amb fixacions	31,52	40	1.260,80	Correcte	
PG2N-EUH9	m	tub flexible corrugat de pvc, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 j, resistència a compressió de 320 n i una rigidesa dielèctrica de 2000 v, muntat encastat	1,82	70	127,40	Correcte	
PP47-65WF	u	cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors rj45, categoria 6 s/ftp, d'1,6 a 3,2 m de llargària, col·locat	14,76	700	10.332,00	Correcte	
PG2P-6T0C	m	tub rigid de plàstic sense halògens, de 25 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	7,46	30	223,80	Correcte	
XSC3-6G0F	u	subministrament i instal·lació del sistema de monitoratge per la publicació de dades a la plataforma sentilo i a la plataforma de monitoratge de l'agència d'energia de barcelona. el sistema inclou: router de comunicacions amb antena amplificadora amb cable, un equip amb linux embedded amb modbus tcp i protocol sentilo que inclou el dispositiu rpi amb alimentador, targeta sd amb software precarregat i memòria microsd per l'emmagatzematge de dades, configurat per la lectura dels equips especificats a projecte. inclou la generació i publicació del catàleg de sensors per a sentilo, probes fat sobre plataforma de sentilo. memòria as-built de comunicacions. el conjunt es subministrarà en un armari de polièster amb font d'alimentació inclosa i borner per la connexió de les comunicacions, relé i alimentació externa amb endoll i proteccions.	2.520,00	1	2.520,00	Correcte	
XSC3-6G2H	u	configuració de la plataforma nrg auditor per l'anàlisi de l'eficiència energètica. continuació sentilo	633,94	1	633,94	Correcte	
XSC3-8T5R	u	subministrament i muntatge de caixa de protecció de serveis auxiliars: interruptor magnetotèrmic 16a i 3 endolls	71,40	1	71,40	Correcte	

PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 277,2 kWp PER AUTOCONSUM SENSE EXCEDENTS A LES PÈRGOLES DEL MERCAT DE SANT ANTONI, SITUAT AL CARRER DEL COMTE D'URGELL Nº 1, A BARCELONA

Data: 28/02/2024

Revisió: 01

6. REVISIÓ DE AMIDAMENTS I PRESSUPOST

EG5100UD0X	u	subministrament i instal·lació d'equip regulador de potència per realitzar injecció zero en la instal·lació. integra dispositiu comptador. compatible amb l'inversor de la mateixa instal·lació. inclou tots els accessoris que siguin necessaris per a la seva instal·lació. totalment col·locat, comprovat i certificat.	852,16	1	852,16	Correcte	
TRANI00	u	transformador d'intensitat de nucli partit amb una relació de transformació de 250/5. una potencia de 0,25 va, de classe 0,5 de precisió segons une-en 21031, iec 61869-2, muntat en carril din o pletina, i connectats	92,59	1	92,59	Correcte	
PC150111	d	plataforma elevadora	105,00	80	8.400,00	Correcte	
PC150112	d	plataforma de tisora	100,00	40	4.000,00	Correcte	
PAJUST	pa	partida alçada a justificar per a rases i imprevistos durant l'execució de l'obra	5.000,00	1	5.000,00	Pertida molt genèrica, caldria concretar mes acuradament a quines feines es creu que es pot destinar.	
ADCABL1	u	registre de columna per a la baixada de cablejat dc	380,70	8	3.045,60	Correcte	
PCSENYA	u	senyalització informativa permanent en la pèrgola conforme en aquest emplaçament hi ha generació solar fotovoltaica	400,00	4	1.600,00	Correcte	
PINTEST1	m	treballs de pintura per adequació de la estructura metàlica de la pèrgola	9,05	100	905,00	Correcte	
BLOQMOT1	u	bloqueig de motor lames	120,75	4	483,00	caldria especificar en que consisteix aquest bloqueig	
03		LEGALITZACIO INSTAL·LACIO			2.210,00		
XPAUU050	u	dossier de legalització segons indicat en memòria del projecte.inclou projecte as-built	800,00	1	800,00	Correcte	
SWEGT3F	u	emissió de certificats de baixa tensióinspecció inicial d'eca segons rebt i tramitació	700,00	1	700,00	Correcte	
SWEGT4G	u	preparació de formularis i documentació per la legalització de la instal·lació	300,00	1	300,00	Correcte	
SWEGG5D	u	jornada d'assistència i recolzament per la realització de proves de control de qualitat do i extern	410,00	1	410,00	Correcte	

PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 277,2 kWp PER AUTOCONSUM SENSE EXCEDENTS A LES PÈRGOLES DEL MERCAT DE SANT ANTONI, SITUAT AL CARRER DEL COMTE D'URGELL Nº 1, A BARCELONA

Data: 28/02/2024

Revisió: 01

6. REVISIÓ DE AMIDAMENTS I PRESSUPOST

04	GESTIÓ DE RESIDUS			2.230,00		
XGRESIDUS1	pa	partida alçada d'abonament íntegre de gestió de residus	2.230,00	1	2.230,00	hauria d'estar fet en base estudi de gestió de residus
05	IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTA			92.018,00		
IMPERCOB1	u	impermeabilització de coberta amb làmina de poliolefina de 1,8mm de gruix amb aïllament tèrmic i acabat amb llosa filtrant aïllada. impermeabilització formada per: - capa separadora i antipunxonant a base de geotèxtil de polipropilè amb una dotació de 150gr/m2. - instal·lació de membrana de 1.8 mm de gruix, membrana amb base de polipropilè, impermeable, reforçada, armada amb un teixit de fibra de vidre amb gran resistència als microorganismes segons norma suïssa sia v280/17 i a la perforació d'arrels segons assaig fil, membrana 100% ecològica lliure de plastificants i metalls pesants, fixada perimetralment mitjançant sistema de repartició de càrregues ancorat al suport mitjançant fixació, corresponent fixació de cordó i part proporcional de rematada en peto i acabat en perfilera col·laminada.	37,00	1874	69.338,00	caldria verificar si la proposta es la mes adequada per impermeabilitzar les pèrgoles i si s'ajusta a les necessitats i al seu estat actual. No sabem a que corresponen les 37 Unitats.
IMPERCOB2	u	fixació a zones de canals combinant fixació mecànica i encolat.	24,00	945	22.680,00	Partida que no sabem a que correspon.
06	SEGURETAT I SALUT			10.114,00		
S00001	pa	partida alçada a justificar de seguretat i salut a l'obra. implantació a obra de les mesures de seguretat i salut necessàries, en funció d'allò descrit al pla de seguretat i salut. inclou proteccions individuals i col·lectives necessàries, senyalització, col·locació de tanques de l'obra, i tots els conceptes necessaris per al total compliment dels principis de l'acció preventiva i de seguretat i salut.	6.675,00	1	6.675,00	No es disposa del Pla de Seguretat i Salut ni el seu pressupost per poder validar la partida.
HDF0004	u	lones amb text d'impressió segons promotor	840,00	1	840,00	
FHA4FG5	m	tanca mòbil de 2m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de d, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de d, fixat a preus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	3,41	150	511,50	

PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 277,2 kWp PER AUTOCONSUM SENSE EXCEDENTS A LES PÈRGOLES DEL MERCAT DE SANT ANTONI, SITUAT AL CARRER DEL COMTE D'URGELL N° 1, A BARCELONA

Data: 28/02/2024

Revisió: 01

6. REVISIÓ DE AMIDAMENTS I PRESSUPOST

FHA5FG6	u	tub de polietilè expandit per a protecció de tanca mòbil, de 2m de longitud	5,25	150	787,50	
XSENYFV01	u	senyalització de tota la instal·lació fotovoltaica i senyalització de bombers segons normativa , indicant el tall dels principals equips i els que puguin quedar en tensió tot i tallant l'interruptor general.	400,00	1	400,00	
KDAFC3F	u	realització d'avaluació inicial de riscos del centre de treball de la nova iesfv a efectes de maneteniment, realitzat per un spa acreditat	500,00	1	500,00	
SWEGH2S	u	avisos d'escala segons criteris departament comunicació bimsa	400,00	1	400,00	Partida que no sabem a que correspon.
IMPORT TOTAL					441.378,39	