

PLEC PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER LA CONTRACTACIÓ DE LES OBRES DE INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA EN AUTOCONSUM SOBRE COBERTA EN ELS MERCATS DE TRES TORRES I SANT GERVASI

Exp. núm. 21/22

1.- OBJECTE

L'objecte del present Plec és fixar les clàusules que han de regir la contractació de les obres d'instal·lació fotovoltaica en autoconsum sobre coberta en els mercats de Tres Torres i Sant Gervasi de Barcelona i el seu manteniment durant l'any de garantia.

2.- DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

Es proposa la instal·lació de plaques fotovoltaiques en les cobertes de dos mercats, la electricitat generada per la instal·lació objecte és per l'autoconsum instantani, es preveu la introducció dels possibles excedents a la xarxa de distribució en la modalitat d'autoconsum amb compensació d'accidents.

En el Mercat de Tres Torres situat en el carrer dels Vergós núm. 2 de Barcelona, es preveu una planta fotovoltaica amb una producció anual prevista de 33.946 kWh, una producció específica de 1.305,63 kWh/kWp, una potència de 26 kWp i una potència nominal de 25 kWn. La instal·lació estarà formada per 65 mòduls de potència unitària 400 Wp.

En el Mercat de Sant Gervasi situat en la Plaça de Joaquim Folguera núm. 6 de Barcelona, es preveu una planta fotovoltaica amb una producció anual prevista de 10.619 kWh, una producció específica de 1.092,47 kWh/kWp, una potència de 9.72 kWp i una potència nominal de 8,64 kWn. La instal·lació estarà formada per 27 mòduls de potència unitària 360 Wp.

Aquestes feines previstes es portaran a terme amb el mercat en funcionament i caldrà fer-ho de manera que es pugui compatibilitzar el correcte funcionament de l'activitat comercial del mercat, serà necessari per tant treballar fora de l'horari comercial.

El contracte inclou el manteniment Preventiu i Correctiu de la Instal·lació durant el període de garantia (mínim 1 any o el període ofertat).

3.- PRESSUPOST

LOT 1: Mercat de Tres Torres

Import net	% IVA	Import IVA*	Import total
77.743,63	21	16.326,16	94.069,79

LOT 2: Mercat de Sant Gervasi

Import net	% IVA	Import IVA*	Import total
65.442,98	21	13.743,03	79.186,01

El pressupost d'execució per al contracte dels dos lots és de **CENT SETANTA TRES MIL DOS-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS 173.255,80 € (21% IVA inclòs)**, amb el desglossament següent 143.186,61 € euros, pressupost net, i 30.069,19 € euros en concepte d'Impost sobre el Valor Afegit al tipus del 21 % (vint-i-un)

El pressupost inclou totes les despeses i tràmits necessaris per la legalització de totes les instal·lacions, d'acord amb la normativa vigent així com les normatives particulars de les diferents companyies subministradores. Al final d'obra i en el termini d'un mes de la recepció provisional s'entregarà a l'IMMB la documentació "As Built" dels treballs executats, inclosos certificats del fabricant del materials, controls de qualitat i de totes les instal·lacions degudament conformades per la D.F., dos còpies en paper i en format digital.

Els preus unitaris de contracte tenen inclòs fins un 1% del total del preu de sortida de les obres en concepte de control de qualitat.

El mètode aplicat per calcular el valor estimat del contracte és, de conformitat amb l'article 101 de la LCSPS.

Pel que fa al valor estimat del contracte (VEC), donat que hi ha certa incertesa sobre l'estat de les cobertes dels edificis, de l'estat de les instal·lacions elèctriques existents de cada mercat i dels passos d'instal·lacions per a garantir les sectorització en sectors d'incendi, tant dins de l'edifici com en coberta, es planteja un augment de pressupost de major àmbit dels inicialment previstos.

El valor estimat del contracte (VEC) estimat és:

Donat que hi ha certa incertesa sobre l'estat de les cobertes dels edificis i de l'estat de les instal·lacions elèctriques existents de cada mercat i dels passos d'instal·lacions per a garantir les sectorització d'incendi, tant dins de l'edifici com en coberta, es planteja un augment de pressupost de major àmbit dels inicialment previstos. Aquestes definicions només es poden resoldre en fase d'obra.

L'import estimat per la seva resolució és de 10.000 € per cada mercat

	PROJECTE	MODIFICACIONS	Valor Estimat del Contracte
LOT 1	77.743,63 €	10.000,00 €	87.743,63 €
LOT 2	65.442,98 €	10.000,00 €	75.442,98 €
TOTAL	143.186,61 €	20.000,00 €	163.186,61 €

Institut Municipal de Mercats de Barcelona
Departament Tècnic

A efectes del valor estimat del contracte del **Lot 1** per a possibles modificacions, l'import s'estima en **87.743,63 €**

A efectes del valor estimat del contracte del **Lot 2**, per a possibles modificacions l'import s'estima en **75.442,98 €**

L'import total del Valor Estimat de Contracte (VEC) és de 163.186,61 €

4.- TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

Termini execució Tres Torres serà de: 12 setmanes

Termini execució Sant Gervasi serà de: 13 setmanes

El termini de duració del contracte serà de **13 setmanes**

Tota la planificació de l'obra i les seves fases hauran de ser aprovades prèviament per la direcció facultativa i per l'IMMB.

4.1.- Horari del mercat

Els mercats es troben en barris residencials i per tant a l'hora de començar els treballs caldrà haver estudiat possibles molèsties tant pel que fa a les derivades de la pròpia execució (sorolls brutícia...) com a les de pròpies de fer conviure els treballs de reforma amb el mercat en funcionament, de forma que els usuaris puguin seguir desenvolupant la seva feina

S'han de programar les feines de forma que interfereixi el mínim amb la feina dels usuaris i de forma consensuada amb la Direcció Facultativa i el IMMB.

Així mateix, l'adjudicatari es farà càrrec de la neteja i retirada de runes que restin com a conseqüència de les obres efectuades.

5.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ

L'adjudicatari haurà de tenir en compte per l'execució de les obres a més dels plecs de condicions tècniques i particulars i documentació inclosa en el projecte, els següents condicionants tècnics:

1. L'horari laboral vindrà condicionat per les ordenances municipals de medi ambient urbà i pels horaris de funcionament del mercat esmentats anteriorment. La present actuació tindrà caracter d'obra de manteniment.
2. Cada dia la zona comercial ha de quedar segura, neta i lliure de qualsevol element d'obra.
3. Tots els possibles desperfectes derivats del desenvolupament de les obres que afectin als elements urbans, zones verdes o arbrat, enllumenat públic, instal·lacions de les companyies de subministrament (aigua, electricitat, gas o telecomunicacions), clavegueram o qualsevol altre que pugui interferir en

- l'execució de l'obra, aniran a càrrec del contractista i hauran de ser reparats per les empreses autoritzades per la propietat o responsables dels serveis i manteniment.
4. Totes les gestions i costos, tributs, taxes o impostos necessaris per l'execució de les obres, com són desviament de trànsit, tall de carrils, guals provisionals, senyalització especial, aniran a càrrec del contractista.
 5. Tots els possibles desperfectes derivats del desenvolupament de les obres que afectin als elements propis del mercat (instal·lacions elèctriques, de telecomunicacions, aires condicionats,...), tancament de les botigues,..., instal·lacions de les companyies de subministrament (aigua, electricitat, gas o telecomunicacions) o qualsevol altre que pugui interferir en l'execució de l'obra, aniran a càrrec del contractista i hauran de ser reparats per les empreses autoritzades per la propietat o responsables dels serveis i manteniment.
 6. Les afectacions a tercers (desviaments de trànsit i de vianants) hauran de ser aprovades prèviament per la Comissió d'obres de l'Ajuntament de Barcelona. Les peticions addicionals d'aquesta Comissió que no estiguin reflectides en el Projecte no seran d'abonament a part. De forma general, el contractista haurà d'adaptar la planificació de les seves feines en funció del que dictin les autoritzacions administratives, les quals haurà de tramitar davant l'Ajuntament de Barcelona o qualsevol altra entitat o administració afectada, sense que aquest fet sigui motiu de cap reclamació davant de l'IMMB.
 7. Anirà a càrrec del contractista la instal·lació dels rètols d'obra i la instal·lació de la tanca perimetral d'obra d'acord amb el model establert per la normativa de l'Ajuntament de Barcelona i serà responsable de la seva conservació. Reposarà els trams deteriorats en el cas que sigui necessari per tal de garantir la seguretat dels treballadors i de tercers, incloent els mitjans necessaris per garantir el compliment de la legislació vigent.
 8. Anirà a càrrec del adjudicatari tots els provisionals d'obra tant d'aigua com d'electricitat.
 9. El pressupost inclou les despeses corresponents a instal·lacions, equips de maquinària, elements d'elevació i escomeses provisionals de serveis. Despeses de construcció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes i neteja general de l'obra.
 10. El pressupost inclou la possible reposició de tots els elements que siguin necessaris pel correcte funcionament de les maquinaries i/o mitjans auxiliars que calguin utilitzar per realitzar l'obra, incloent així la reposició per desgast de peces de maquinària.
 11. Les partides abonades a compte de fabricació o de la comanda de material podran ser certificades prèvia autorització de l'IMMB i vinculat a la presentació d'aval corresponent del 100% de la part certificada per aquest concepte, que podrà ser retornada en el moment de la seva posada en obra.

12. El contractista assumirà les possibles despeses de modificació de instal·lacions afectades de particulars de paradistes i generals.
13. El Contractista assumirà les mesures de control ambiental necessàries seguint la normativa vigent i les instruccions de la DF, en especial en relació a la producció de pols i a la contaminació acústica.
14. El Contractista haurà de redactar, sota la supervisió de la Direcció Facultativa, el Projecte Final d'Obra, on es reflectirà l'estat final de les obres executades així com s'inclouran els certificats de qualitat dels materials utilitzats, el Pla de Control de Qualitat portat a terme, els llistats d'industrials i subcontractistes, documentació requerida pel CTE i la resta de documentació requerida per la Propietat.
15. L'adjudicatari estarà obligat al seu càrrec a donar compliment estricte sobre la gestió de residus que generin durant l'execució de les obres i , específicament, les de lliurar-los a un gestor autoritzat; assumint, en el seu cas, els costos de gestió, d'acord amb el que disposa la normativa vigent. Aquesta extensió queda inclosa a la obtenció dels permisos, els abonaments que això impliqui i els corresponents cànon d'abocaments; tant de residus sòlids com a líquids (inclòs l'aigua del nivell freàtic, si és el cas).
16. En cas que la Propietat sol·liciti algun tipus de mostra, model o prototip d'un element de la obra o instal·lació, anirà a càrrec de l'adjudicatari el seu cost econòmic.
17. El contractista inclou les feines de neteja diàries del entorn de treball i la neteja final de la obra.
18. El pressupost inclou la part proporcional de totes les proteccions de seguretat i salut per tercers necessàries, per executar l'obra correctament. Inclou proteccions col·lectives, senyalització, abalisament, i tot el que sigui necessari.
19. El Contractista assumirà les mesures de control ambiental necessàries segons instruccions de la DF i seguint la normativa vigent, en especial en relació a la producció de pols i a la contaminació acústica.
20. L'adjudicatari estarà obligat al seu càrrec a donar compliment estricte sobre la gestió de residus que generin durant l'execució de les obres i , específicament, les de lliurar-los a un gestor autoritzat; assumint, en el seu cas, els costos de gestió, d'acord amb el que disposa la normativa vigent. Aquesta extensió queda inclosa a la obtenció dels permisos, els abonaments que això impliqui i els corresponents cànon d'abocaments; tant de residus sòlids com a líquids (inclòs l'aigua del nivell freàtic, si és el cas).
21. En cas que el contractista proposi alguna modificació de solució estructural de projecte, el cost que suposi el recàlcul, disseny, estudi i plànols, anirà a càrrec del adjudicatari el cost econòmic que se'n derivi.
22. Una vegada executades les obres i dins del termini del mes que s'estableix per formalitzar l'Acta de recepció de les obres, el contractista estarà obligat a

tramitar la legalització de les instal·lacions i dels elevadors, davant dels serveis territorials d'Indústria de la Generalitat i lliurar-les en servei a l'Ajuntament de Barcelona.

23. El punt anterior implica la redacció dels projectes corresponents de legalització de les instal·lacions contingudes en el projecte i la seva execució. Les despeses ocasionades per les esmentades obligacions de redacció. Direcció i legalització (taxes, visats, etc) són a càrrec del contractista i s'entenen, per tant, incloses en el pressupost d'adjudicació. Tots els permisos i llicències necessàries per a l'execució de l'obra seran obtinguts pel contractista.
24. L'adjudicatari estarà obligat al seu càrrec a donar compliment estricte sobre la gestió de residus que generin durant l'execució de les obres i, específicament, les de lliurar-los a un gestor autoritzat; assumint, en el seu cas, els costos de gestió, d'acord amb el que disposa la normativa vigent. Aquesta extensió queda inclosa a la obtenció dels permisos, els abonaments que això impliqui i els corresponents cànon d'abocaments; tant de residus sòlids com a líquids (inclòs l'aigua del nivell freàtic, si és el cas).

6.- DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR ABANS D'INICIAR LES OBRES

Abans de començar les obres, l'empresa adjudicatària haurà de lliurar a la Direcció Facultativa i a l'IMMB la relació detallada amb les dades següents:

- Programa de treballs ofertat.
- Relació de mitjans auxiliars que emprará durant l'execució dels treballs objecte de contractació.
- Designació del Cap d'Obra qui haurà de romandre a peu d'obra durant les hores de treball; en cas de substitució per causa justificada de l'ofertat, l'IMMB haurà de donar la seva aprovació per escrit.

7.- PREUS CONTRADICTORIS I MODIFICACIONS

En el pressupost, el contractista haurà de considerar en la seva oferta, a més de tots els conceptes del seu cost, impostos seguretat i higiene, benefici i impost del valor afegit, qualsevol increment que es pugui produir des de la data del concurs fins el final d'obra.

En el cas de que durant el procés d'obra, apareguin partides no previstes o modificacions de projecte, serà condició indispensable per la seva execució i posterior abonament l'informe de la D.F. i l'aprovació i autorització per escrit de l'IMMB.

La facturació d'aquests possibles increments seran abonats per l'IMMB al final de l'obra en les mateixes condicions de pagament que l'obra.

En cas d'existir en els preus unitaris la definició d'un model o marca comercial concreta, es pot, d'acord amb la direcció facultativa de les obres i els Serveis Tècnics de l'IMMB, substituir per un altre denominació o marca equivalent.

El licitador haurà de fer la seva comprovació de l'estat d'amidaments i en cas de disconformitat, exposarà les mateixes en document annex a la documentació administrativa en cas contrari el licitador accepta l'estat d'amidaments.

L'adjudicatari amb la documentació econòmica inclourà un planning tècnic d'obra amb la previsió valorada de certificacions mensuals.

8.- MITJANS AUXILIARS I NETEJA DE L'OBRA

L'empresa adjudicatària es compromet i s'obliga expressament a la seva exclusiva costa:

- A disposar a peu d'obra dels mitjans auxiliars necessaris a criteri del Director Facultatiu per executar l'obra objecte de contracte en el termini pactat, i en especial les plataformes elevadores necessàries i contenidors de residus.
- A mantenir l'àmbit de l'obra net, segur i conforme amb el que disposi el Pla de Seguretat i Salut.
- A la recollida, reciclatge o reutilització dels materials, de l'embalatge i muntatge i tot altre tipus de residus produïts com a conseqüència de l'execució del contracte.
- Degut a la manca d'espai disponible per acopis sense interferir amb el funcionament del mercat, l'acopi de material per part de l'obra caldrà que sigui sempre el mínim necessari per una correcta execució.

9.- PLA DE SEGURETAT I SALUT

L'adjudicatari haurà de presentar el Pla de seguretat i salut en un termini màxim de 15 dies naturals a comptar des de la notificació del contracte.

10.- PROJECTE D'OBRA EXECUTADA.

El Contractista encarregat de l'execució de l'obra haurà d'elaborar els plànols d'Obra Executada i la documentació AsBuilt de la instal·lació :

1. El projecte d'obra executada ha d'incorporar:
2. Memòria, document.
3. Plànols i document.
4. Control de qualitat, on es recolliran els controls i certificats de qualitat, llistat de subministradors i altres relacionats. Documentació requerida pel CTE, les

normatives autonòmiques i municipals corresponents, i la resta de documentació requerida per la Propietat.

5. Certificats dels fabricats de la maquinària. Document on es recullen: les dades de la maquinària, certificar CE. Tota aquesta documentació s'haurà d'entregar en paper i format digital.
6. Legalització de la instal·lació.

En relació a les instal·lacions elèctriques, a més dels certificats de conformitat, els documents de legalització del EIC (Models ELEC 1 i ELEC 5, certificats d'instal·lació i contracte de manteniment preceptiu) i les dades de la instal·lació, tota la informació relativa als suports i lluminàries, tals com plànols, fotografies i referències tècniques i de subministradors.

11.- GARANTIA PROVISIONAL, DEFINITIVA I COMPLEMENTÀRIES

D'acord al Plec de Clàusules Administratives.

12.- TERMINI DE GARANTIA

S'estableix un termini de garantia mínim d'un any a partir de la data de recepció de les obres, o el que esderivi de l'oferta.

Una vegada finalitzat les obres el contractista lliurarà la documentació i Llibre de Manteniment i l'empresa mantenidora.

13.- SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

Prevenió de Riscos Laborals per empreses externes

L'adjudicatari, a més resta obligat al compliment de la normativa general sobre prevenció de riscos laborals, haurà de presentar a les oficines del Institut Municipal de Mercats, abans de la formalització del contracte, la documentació acreditativa del compliment de les previsions de la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals.

Donar compliment, quan escaigui, a les disposicions sobre coordinació d'activitats empresarials a què es refereix l'article 24 de la Llei 31/1995, i Reial Decret 171/2004 de 30 de gener, així com a les previsions establertes en el manual de prevenció de riscos laborals per a empreses externes de l'Ajuntament de Barcelona, i presentar degudament signat pel legal representat, juntament amb la documentació exigida en el paràgraf anterior, el document de coordinació empresarial en prevenció de riscos laborals (www.bcn.cat/perfildecontractant).

Institut Municipal de Mercats de Barcelona
Departament Tècnic

ANNEX 1: Document coordinació empresarial en prevenció de riscos laborals a l'Ajuntament de Barcelona.

ANNEX 2: Manual de prevenció de riscos laborals per empreses externes.

14.- DOCUMENTACIÓ DE LA PRESENT LICITACIÓ:

- Plec Prescripcions Administratives.
- Plec Prescripcions Tècniques.
- Projecte Executiu
- Estudi bàsic de seguretat i Salut
- Pressupost en TCQ
- Plànols en dwg

Barcelona, 7 de març de 2022

Joan Manuel Llopis i Malleu
Director de Serveis Tècnics