

Plec de prescripcions tècniques particulars

**CONTRACTE MIXTE PER A L'EXECUCIÓ DEL SUBMINISTRAMENT I OBRES DEFINIDES A LA MEMÒRIA VALORADA "PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA AMB BATERIES I BASES CETAC PER A CÀRREGA DE VEHICLES INDUSTRIALS".
A L'APARCAMENT "TRUCK PARK CASTELLAR" T.M. CASTELLAR DEL VALLÈS.**

Codi intern: 2024/07/SRVOBR/FOTOV_CAST

1. Context i necessitat

CIMALSA, empresa pública adscrita al Departament de Territori de la Generalitat de Catalunya, l'any 2020 va aprovar un decàleg de criteris i actuacions de caire ambiental sota el títol Agenda d'Acció Climàtica període 20-25.

A l'apartat 6.1.1 de l'esmentada agenda es defineix la necessitat de prendre mesures concretes per implantació d'un model energètic basat en fonts renovables i l'autoconsum d'energia elèctrica.

Amb el projecte i desenvolupament que ens ocupen s'assoleix un objectiu múltiple, la reducció de la petjada de carboni de CIMALSA tendint cap a la neutralitat energètica a més de la reducció de la dependència del mercat elèctric descrita com a objectiu a assolir a la mateix Agenda d'Acció Climàtica i tot això amb un estalvi econòmic directe sobre la despesa en concepte de consum elèctric.

El projecte forma part del conveni entre l'ATM i CIMALSA dins el programa que l'any 2020, la Sub-direcció General de Prevenció i Control de la Contaminació Atmosfèrica i l'ATM varen acordar que la gestió del **Fons de Protecció de l'Ambient Atmosfèric en el marc del Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire** i el pdM, la faci l'ATM, donat que el passat 14 de juliol de 2020 i per mitjà de l'ACORD GOV/92/2020, es va aprovar definitivament el Pla director de mobilitat (pdM) del Sistema Integrat de Mobilitat Metropolitana de Barcelona 2020-2025.

El Fons de Protecció de l'Ambient Atmosfèric aprovat al Parlament de Catalunya el 17 d'octubre del 2018, es nodreix fonamentalment dels ingressos derivats dels impostos ambientals que graven les emissions contaminants a l'atmosfera i de les sancions imposades per l'administració de la Generalitat, a conseqüència d'infraccions de la normativa que regula la contaminació atmosfèrica. Aquest fons es destina a finançar les despeses i les inversions públiques en matèria de protecció de l'ambient atmosfèric i de millora de la qualitat acústica i les polítiques de prevenció i millora de la qualitat atmosfèrica.

Així doncs amb l'acord del 2020, es va acordar destinar el fons del 2020 a accions de mobilitat sostenible de l'àmbit del Vallès Oriental, dins el que s'ha anomenat **Projecte pilot de mesures ambientals per la mobilitat laboral** a l'àmbit territorial del corredor Besòs-Congost-Mogent (Vallès Oriental).

L'ATM i CIMALSA en virtut del conveni esmentat estableixen una col·laboració mitjançant la qual CIMALSA desenvoluparà un projecte i l'executarà destinat a la reducció d'emissions atmosfèriques provinents dels grups electrogen que alimenten els remolcs frigorífics dels camions.

Les condicions de col·laboració s'estableixen al conveni.

En aplicació d'aquest, CIMALSA, ha desenvolupat una solució teòrica, que s'ha definit tècnicament a la memòria esmentada, el següent pas és la seva implementació, motiu pel qual es promou la present contractació.

El contingut d'aquestes prescripcions tècniques deriva de la necessitat d'instal·lar:

- una central fotovoltaica de generació elèctrica destinada a l'autoconsum propi de l'aparcament CIMALSA TRUCK PARK CASTELLAR.
- Instal·lació de bases CETAC per a l'alimentació de remolcs frigorífics de vehicles pesants estacionats al Truck Park Castellar.
- Instal·lació de bateries per l'emmagatzematge elèctric.

2. Objecte del contracte o necessitat a cobrir

El present Plec té per objecte establir les prescripcions tècniques particulars que regiran la realització del contracte de referència, definint així les seves qualitats.

Amb la realització de l'objecte contractual referit, l'òrgan de contractació pretén cobrir les següents necessitats i/o funcionalitats:

El servei a contractar inclourà els següents conceptes, de manera enunciativa:

- Subministrament i col·locació de panells solars fotovoltaics.
- Subministrament i col·locació d'inversor elèctric CC-AC amb sistema de monitorització remota.
- Subministrament i instal·lació d'estructura de suport i subjecció de les plaques fotovoltaïques.
- Instal·lació de bateries d'acumulació elèctrica.
- Instal·lació de nous punts de connexió elèctrica pels remolcs frigorífics.
- Adequació dels punts existents de recàrrega de vehicles elèctrics per permetre la connexió de remolcs frigorífics, tot mantenint la funcionalitat original.
- Adequació i ampliació d'instal·lació elèctrica de BT per interconnectar la nova IFV amb la instal·lació existent a l'edifici, amb subministrament del material.
- Instal·lació i muntatge. Tot acabat.
- Enginyeria, legalitzacions, tràmits administratius amb companyia subministradora per adequació de contracte en modalitat d'autoconsum amb venda d'excedents. (Instal·lació <100KW).
- Queda inclosa la direcció facultativa d'obra.
- Coordinació de seguretat i salut, en fase d'execució.
- Tots els mitjans materials i humans necessaris per assolir la completa instal·lació i posada en servei.

3. Activitats i funcions de l'empresa contractista

Les funcions que ha d'assumir l'empresa contractista són les següents:

- Enginyeria (redacció del projecte d'obra executada "As build"). Legalitzacions, tràmits administratius amb cia. subministradora per adequació de contracte en modalitat d'autoconsum amb venda d'excedents. (Instal·lació <100KW).

L'empresa adjudicatària redactarà amb mitjans propis o aliens la documentació tècnica necessària per a poder ésser legalitzat i construït, d'acord als requeriments que es recullen a la memòria valorada bàsica que acompanya el present procediment. El projecte d'obra executada disposarà de la signatura d'un o més tècnics competents que assumiran la responsabilitat tècnica de la proposta final i si s'escau, del pertinent visat col·legial.

- Subministrament i col·locació de panells solars fotovoltaics i d'inversor elèctric CC-AC amb sistema de monitorització remota.

L'empresa adjudicatària gestionarà la compra, subministrament i instal·lació de tots els equips que componen la instal·lació fins a la seva entrada en servei.

Els equips seran de la marca i models descrits a la memòria bàsica de referència que acompanya la present licitació o en el seu defecte de marques i models equivalents en qualitat i garanties. En aquest darrer cas caldrà disposar del vist i plau PREVI a la instal·lació de CIMALSA.

- Subministrament i instal·lació d'estructura metàl·lica de suport i subjecció de les plaques sobre aquesta.

L'empresa adjudicatària, d'acord amb el càlcul que es recollirà a la memòria tècnica descrita com a primer punt d'aquest PCT, serà la responsable del subministrament i col·locació de l'estructura de suport i/ o elements de fixació dels panells solar fotovoltaics.

Aquesta (fixació) serà de material metàl·lic. (no s'admetran materials plàstics).

L'empresa adjudicatària haurà d'acreditar amb garantia escrita la resposta als agents atmosfèrics per un període no inferior als 20 anys. Constituint garantia a tot risc d'oxidació, o qualsevol altre degradació per efecte de l'exposició a la intempèrie. Els elements de connexió física hauran de contemplar les mesures adients per evitar situacions de piles d'oxidació-reducció per efecte de contacte entre materials de propietats diferents.

Es garantirà el correcte aïllament elèctric dels elements conductors i les parts metàl·liques de suport i/o subjecció.

- Adequació i ampliació d'instal·lació elèctrica de BT per a connectar la nova IFV amb la instal·lació existent a l'edifici. Inclou subministrament i col·locació de tot el material elèctric i de suport necessari.

L'empresa adjudicatària serà la responsable de la connexió elèctrica de la IFV a la xarxa de distribució interior de la nau, incloent cablejat, elements de subjecció o qualsevol altre element necessari per a la correcta instal·lació i acabat.

Així mateix queda inclosa l'adequació en cas necessari del quadre elèctric de protecció. Queda expressament inclosa la legalització, emissió del butlletí de l'instal·lador o altre certificat d'acord a l'establert al Reglament electrotècnic de baixa tensió REBT, o qualsevol altre normativa d'aplicació.

- Instal·lació i muntatge. Tot acabat.

L'empresa adjudicatària serà responsable de la correcta instal·lació fins a assolir la seva posada en servei incloent tots els elements i intervencions necessàries malgrat no hagin estat detallats específicament en els punts anteriors, així i a tall d'exemple quedarà inclosa la gestió de residus i la presa de mesures de seguretat i salut en el treball per a l'execució de la instal·lació o si s'escau per requeriments de companyia subministradora la substitució del comptador elèctric.

4. Finalitats i objectius a assolir

Les finalitats i objectius a assolir mitjançant la realització d'aquest contracte són els

següents:

- Reduir la petjada de carboni de CIMALSA tendint cap a la neutralitat energètica.
- Reducció de la dependència del mercat elèctric descrita com a objectiu a assolir a l'Agenda d'Acció Climàtica 2020-25 de CIMALSA.
- Assolir un estalvi econòmic directe sobre la despesa en concepte de consum elèctric, equivalent a una reducció del consum de l'ordre del 40% respecte el consum actual.
- Revaloritzar l'actiu de CIMALSA dotant-lo de millores tècniques que el facin mantenir o millorar el seu valor patrimonial.

5. Requeriments tècnics generals obligatoris de la prestació i o rendiment o exigències funcionals de la prestació

L'empresa contractista disposarà dels mitjans tècnics, materials i personals suficients per a desenvolupar les tasques objecte d'aquest contracte, així mateix, serà l'única responsable de vetllar que el personal disposi de la capacitat tècnica suficient d'acord a l'establert a la normativa vigent de cada sector i a l'establert a la legislació reguladora de seguretat i salut en el treball.

La prestació regulada en el present plec haurà d'ajustar-se, almenys, als següents requisits tècnics, sens perjudici dels paràmetres a valorar mitjançant els criteris d'adjudicació establerts:

En tota l'execució es seguirà la normativa vigent que li sigui d'aplicació i en particular tota aquella que faci referència a instal·lacions elèctriques de baixa tensió i en particular a instal·lacions de generació elèctrica amb mòduls fotovoltaics.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari acreditar la normativa d'aplicació en cada cas i la seva aplicació concreta. Aquesta, haurà de quedar perfectament detallada a la memòria constructiva requerida als punts anteriors.

En termes de rendiment o d'exigències funcionals, les prestacions d'aquest contracte hauran d'assolir les següents fites:

Atès que el projecte no estableix un temps d'execució sotmès a valoració, les fases de subministrament i instal·lació seran objecte de control i supervisió per personal de CIMALSA o qui aquesta designi a aquests efectes.

CIMALSA es reservarà el dret de supervisió última i de productivitat mínima adequada, no admeten dilacions injustificades en la realització de les tasques. En tot moment es prendrà com a referència de productivitat el que s'estableix com a estàndard al banc de preus d'Infraestructures.cat. (empresa pública de la Generalitat de Catalunya).

En el cas d'incompliment per manca de diligència, CIMALSA, es reserva el dret últim d'imposar sancions a l'empresa adjudicatària equivalents al 10% del valor d'adjudicació del contracte.

S'aportarà la documentació suficient acreditativa de la qualitat dels productes i de les instal·lacions realitzades.

S'acreditarà mitjançant certificats de producte i d'instal·lació tots els equips instal·lats.

S'acompanyarà amb una document de garantia mínima de 2 anys per a qualsevol defecte

de funcionament no atribuïble a accident o causes majors.

Control d'execució:

CIMALSA, es reserva el dret d'inspecció i control amb capacitat de modificació.

La referència d'execució serà la memòria valorada bàsica adjunta en aquest procediment. Es vetllarà per l'adequada execució de les instal·lacions i la concordança amb les qualitats ofertes.

Control documental:

A l'acabament de la instal·lació, CIMALSA, rebrà un document únic sota el títol de memòria d'obra executada, on s'hi recolliran els plànols actualitzats de la instal·lació d'acord a l'executat.

En aquesta mateix document s'aportaran tots els certificats de qualitat de producte, homologacions i legalitzacions que s'hagin realitzat.

S'aportà còpia de tots els tràmits realitzats i s'identificaran els proveïdors de cada producte.

S'aportarà l'estat d'amidaments de l'obra executada.

Garanties:

Els proveïments de materials i productes així com les instal·lacions realitzades gaudiran **d'una garantia mínima de 2 anys a comptar des de la data d'entrada en servei del contracte elèctric de subministrament amb compensació d'excedents.** Prèviament s'haurà conclòs la instal·lació i es deixarà constància emeten una acta de recepció provisional de les feines fetes.

Quan s'assoleixi la fita final, s'emetrà una nova acta de recepció final.

6. Formes de seguiment i control de l'execució de les condicions

CIMALSA designarà una o diverses persones, segons s'escaigui, que assumirà/n el control i la coordinació de l'execució contractual amb l'empresa contractista per tal de tractar directament les qüestions relacionades amb el desenvolupament normal del contracte.

L'empresa contractista ha de designar una persona responsable a qui encarregar la gestió de l'execució del contracte i que haurà de garantir la qualitat de la prestació objecte d'aquest plec, tractant directament les qüestions relacionades amb el desenvolupament normal de les tasques indicades en aquest plec amb la persona interlocutora designada per CIMALSA.

Les persones esmentades anteriorment es reuniran amb una periodicitat que s'establirà a l'inici del contracte i que serà suficient per a supervisar l'evolució de les feines.

Tindran capacitat suficient per supervisar, controlar i tractar qualsevol aspecte vinculat amb el desenvolupament del contracte, a fi d'assegurar que aquest s'està executant conforme a l'establert en el present plec.

Als efectes anteriors, s'avaluarà el seguiment i el control del compliment de cada requeriment tècnic de la següent manera:

- CIMALSA, podrà acceptar o rebutjar els materials finalment proposats i que constituïran el cos central de la instal·lació. Cimalsa no podrà sol·licitar proveïments de millors característiques que els previstos inicialment si bé podrà acceptar o rebutjar marques i models sense necessitat d'altre justificació.
- CIMALSA, en tot moment tindrà potestat per a requerir proves fefaents que acreditin els subministraments de materials, inspeccionar les instal·lacions executades i disposar de la documentació necessària que acrediti l'adequació dels materials als previstos a la memòria constructiva descrita al punt anterior.
- CIMALSA tindrà la potestat d'imposar mesures correctores a l'empresa adjudicatària, en cas necessari, per assolir els nivells de qualitat esperables del contracte.
- CIMALSA, mantindrà un control dels terminis d'execució i n'exigirà una vigilància. Per bé que no sigui contractual el termini d'execució, aquest haurà de ser proporcionat i raonable al volum de tasques a realitzar.

7. Variants.

En el marc del present procediment d'adjudicació, **NO s'admetrà la presentació de variants.**

8. Documentació tècnica a aportar per les empreses licitadores

Les especificacions tècniques establertes a la memòria valorada bàsica aportada en aquest concurs esdevenen condicions d'obligat compliment en el moment d'esser adjudicat a l'empresa guanyadora.

Es podran produir algunes modificacions de caràcter menor en els detalls de productes i/o instal·lacions, tals com canvi de marca o model d'alguns elements. Els nous hauran d'esser acceptats d'acord amb les condicions abans descrites i finalment passaran a formar part de les noves condicions d'execució contractuals.

L'empresa adjudicatària prèviament a la validació per part de CIMALSA haurà hagut d'aportar tota la documentació acreditativa de tipologia, garanties etc.. de cadascun dels elements principals de la instal·lació (entenent com a principals els mòduls fotovoltaics i l'inversor de corrent continua a alterna, bateries, estructura de suport).