



## MEMÒRIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRACTE MIXT DE SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ PER A LA “INSTAL·LACIÓ SOLAR FOTOVOLTAICA DE 60KW NOMINALS PER AUTOCONSUM COMPARTIT A MIRALCAMP, DINTRE DEL PLA DE RECUPERACIÓ, TRANSFORMACIÓ I RESILIÈNCIA, FINANÇAT PELS FONS NETX GENERATION EU”

### 1. Introducció

#### Contractació del subministrament:

Instal·lació solar fotovoltaica per autoconsum compartit de diferents edificis/equipaments municipals. Les característiques principals de l'actuació són:

- **Ubicació de la instal·lació solar fotovoltaica:** Sobre la coberta existent dels diferents edificis que componen les escoles municipals, situades al Carrer Sant Miquel, 54, de Miralcamp (25242), Lleida (Coordenades UTM 323361;4607924).
- **Tecnologia:** Solar fotovoltaica.
- **Potència a instal·lar:** S'instal·la una potència pic de 62,77 kWp i una potència nominal de 60 kWn.
- **Ús:** Instal·lació fotovoltaica d'autoconsum compartit amb compensació dels excedents per als següents edificis/equipaments municipals: Escola Sant Miquel, Ajuntament, Casal Cultural, Zona esportiva (camp de futbol), Magatzem municipal, Consultori Mèdic i Guarderia Municipal.

### 2. Descripció de la situació actual

#### a. Situació en la Institució

Les actuacions contemplades sota aquesta mesura estan alineades amb el marc normatiu europeu i nacional de foment de l'ús d'energia procedent de fons renovables. Aquesta mesura es planteja davant la conveniència de propiciar el canvi des d'un sistema de generació elèctrica centralitzat – on l'oferta s'adapta a una demanda passiva segon es requereixi en cada moment – fins a un sistema de generació distribuïda o contínua, on la generació s'integri en la xarxa com un element d'eficiència, d'autogestió i de producció associada als centres de consum, en els que sigui possible actuar sobre la demanda de manera activa mitjançant sistemes adequats de comunicació i control.

Les actuacions projectades compliran amb els requisits tècnics, energètics i ambientals que es defineixen per a cada tecnologia d'aquesta actuació. Les actuacions compliran amb la legislació vigent que els sigui d'aplicació i en particular.

La instal·lació compleix amb el que disposa el Reglament electrotècnic de baixa tensió i les seves instruccions tècniques complementàries (ITC) – aprovats pel Reial decret 842/2002, de 2 d'agost.

Modalitat d'autoconsum d'acord amb el RD 244/2019: Autoconsum compartit amb compensació d'excedents.





AJUNTAMENT  
DE  
MIRALCAMP  
(PLA D'URGELL)

Justificació del percentatge de consum de l'energia elèctrica generada per part de consumidors associats públics. La instal·lació fotovoltaica cobrirà la demanda de diferents edificis/equipaments municipals. En base a l'anàlisi dels consums mensuals a través de les factures elèctriques proporcionades per l'Ajuntament, s'ha calculat el consum total del conjunt d'edificis/equipaments, que és de 94.369 kWh. S'ha considerat tot l'any 2019 per evitar les variacions de consum provades per la COVID a la primavera del 202 i que han afectat pràcticament fins a dia d'avui en diferents equipaments municipals, com l'Ajuntament, Sales polivalents, etc.

**b. Marc normatiu**

Les actuacions projectades compliran amb els requisits tècnics energètics i ambientals que es defineixen per a cada tecnologia d'aquesta actuació. Les actuacions compliran amb la legislació vigent que els sigui d'aplicació i en particular:

- La instal·lació compleix amb el que disposa el Reglament electrotècnic de baixa tensió i les seves instruccions complementàries (ITC) -aprovats pel Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost.
- Modalitat d'autoconsum d'acord amb el RD 244/2019: Autoconsum compartit amb compensació d'excedents.
- Justificació del percentatge de consum de l'energia elèctrica generada per part de consumidors associats públics.

**c. Objecte del contracte**

Nova instal·lació per a executar, que es tracta d'una instal·lació solar fotovoltaica per autoconsum compartit amb compensació d'excedents de 62,77 kW pic i de 60 kW nominals, connectada a la xarxa de distribució i situada en la teulada existent de teula de l'edifici municipal destinat a les escoles públiques del municipi de Miralcamp, finançat pels FONS NEXT GENERATION EU DUS 5000

Autor del Projecte: Eduard Oró Prim. Enginyer

Pressupost: 78.940,40 € IVA inclòs

Aprovació: JGL

La necessitat que s'ha de satisfer amb el contracte és:

L'objecte del present contracte són els subministraments i la instal·lació d'energia solar fotovoltaica connectada a la xarxa en la modalitat d'autoconsum compartit. Respon a criteris de sostenibilitat i respecte amb el medi ambient.

Tot això, d'acord amb el Projecte Executiu de Reducció del consum energètic i les emissions de CO2 mitjançant la implementació de mesures d'eficiència energètica i generació d'energia Renovable al municipi de Miralcamp.



**IDAE**  
Instituto para la Diversificación  
y Ahorro de la Energía





A J U N T A M E N T  
D E  
M I R A L C A M P  
(PLA D'URGELL)

La instal·lació solar fotovoltaica s'instal·larà en diferents teulades de l'edifici existent destinat a les Escoles Municipals de Miralcamp, ubicat al carrer Sant Miquel, 54 de Miralcamp, (25242), Lleida. (Coordinades UTM 323361; 4607924). Aquest edifici consta de dos naus amb referències cadastral diferents:

Referència cadastral 1/2: 3482501CG2038S0001TF

Referència cadastral 2/2: 3482502CG2038S0001FF

El contracte definit té la qualificació de contracte mix d'acord amb l'article 18 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la que es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, en endavant LCSP.

#### **Divisió en lots de l'objecte del contracte**

No procedeix, per raons d'idoneïtat en l'execució global per a la prestació del subministrament, d'acord amb les especificacions del Plec de prescripcions tècniques.

El servei ha de contemplar una visió i metodologia de treball unificades, per la qual cosa s'aconsella la no divisió en lots.

D'altra banda, l'adjudicació a diferents empreses incrementaria el cost global i la coordinació eficient del subministrament.

La possibilitat d'excepcionar la divisió en lots consta expressament prevista a l'article 99.3 LCSP, de conformitat amb el qual:

*"Sempre que la naturalesa o l'objecte del contracte ho permetin, s'ha de preveure la realització independent de cadascuna de les parts mitjançant la seva divisió en lots, i es poden reservar lots de conformitat amb el que disposa la disposició addicional quarta.*

*No obstant, l'òrgan de contractació pot no dividir en lots l'objecte del contracte quan hagi motius vàlids, que s'han de justificar degudament en l'expedient, excepte en els casos de contractes de connexió d'obres.*

*En tot cas, es consideren motius vàlids, a l'objecte de justificar la no-divisió en lots de l'objecte del contracte els següents:*

***b) El fet que la realització independent de les diverses prestacions compreses en l'objecte del contracte dificulti l'execució correcta des del punt de vista tècnic, o bé que el risc per a l'execució correcta del contracte procedeixi de la naturalesa del seu objecte, implicant la necessitat de coordinar l'execució de les diferents prestacions, qüestió que es podria veure impossibilitada per la seva divisió en lots i l'execució per una pluralitat de contractistes diferents.***

*Ambdós aspectes, si procedeix, s'han de justificar degudament en l'expedient".*

En el cas del subministrament que es licita, s'ha de gestionar de forma unificada i sota una mateixa coordinació i supervisió, raó per la qual s'ha acordat la no divisió en lots.



**IDAE**  
Instituto para la Diversificación  
y Ahorro de la Energía





AJUNTAMENT  
DE  
MIRALCAMP  
(PLA D'URGELL)

### Codis d'identificació de les prestacions del contracte

L'objecte del contracte s'identifica amb els codis següents:

#### Codi CPV Descripció

1 09331200-2 Mòduls solars fotovoltaics

093300003-1 Energia solar

### 3. Justificació de la necessitat i falta de mitjans

L'Ajuntament de Miralcamp no disposa de mitjans humans i materials adequats i suficients per a realitzar aquesta obra de forma eficaç i segura, i sense que en resulti possible procedir a l'ampliació dels mitjans actualment existents. Tampoc existeix possibilitat de poder acollir un major nombre de personal.

### 4. Pressupost base de licitació, valor estimat del contracte i fons de finançament

A la vista del Pressupost recollit en el projecte d'obres:

IDAE RESUMEN ACTUACIONES ELEGIBLES DEL PROYECTO SINGULAR PRESENTADO					
CAPITULO 1 - INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA					
Código de la partida de obra	Nombre de la partida de obra	Descripción de la partida de obra	Cantidad	Precio unitario (€)	Total partida de obra (€)
1	Módulos	Suministro y montaje del módulo Fotovoltaico Jinko Solar Tiger Mono-facial JKM465M-7RL3 de 465 Wp	135	155,00 €	20.925,00 €
2	Estructura	Suministro y montaje de estructura de aluminio sobre tejado inclinado de chapa, tipo Renusol o similar	135	45,00 €	6.075,00 €
3	Inversor	Suministro y montaje de Inversor HUAWEI SUN2000-60KTL de 60 kW trifásico	1	4.000,00 €	4.000,00 €
4,1	Monitorización	Suministro, montaje y puesta en marcha del sistema de monitorización de la planta fotovoltaica (generación y consumos)	1	2.650,00 €	2.650,00 €
4,2	Monitorización solar	Suministro, montaje y puesta en marcha del sistema de monitorización de la radiación solar y de la temperatura ambiente	1	1.850,00 €	1.850,00 €
4,3	Monitorización visual	Suministro, montaje y puesta en marcha de pantalla para visualizar estado online de la planta	1	1.200,00 €	1.200,00 €
5,1	Elementos eléctricos	Suministro de elementos eléctricos (cableado solar de 4mm2)	2000	1,00 €	2.000,00 €
5,1	Elementos eléctricos	Suministro de elementos eléctricos (cableado alterna de 50 mm2)	150	12,00 €	1.800,00 €



IDAE  
Instituto para la Diversificación  
y Ahorro de la Energía



Diputació de Lleida

Patronat de Promoció Econòmica



AJUNTAMENT  
DE  
MIRALCAMP  
(PLA D'URGELL)

5,2	Elementos eléctricos	Elementos de proteccion	1	2.500,00 €	2.500,00 €
5,3	Elementos eléctricos	Suministro e instalación contador generación neta	1	1.500,00 €	1.500,00 €
6	Montaje	Montaje sistema y puesta en marcha	480	28,00 €	13.440,00 €
<b>TOTAL CAPÍTULO 1 - INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA (€)</b>					<b>57.940,00 €</b>
<b>CAPÍTULO 2 - PROYECTO Y LEGALIZACIÓN</b>					
7	Proyecto	Redacción proyecto ejecutivo instalación solar fotovoltaica	1	1.950,00 €	1.950,00 €
8	Dirección obra	Dirección de obra y coordinación de seguridad y salud	1	1.500,00 €	1.500,00 €
9	Legalización	Trámite de leaglización de la instalación solar fotovoltaica (no incluidas las tasas)	1	850,00 €	850,00 €
<b>TOTAL CAPÍTULO 2 - PROYECTO Y LEGALIZACIÓN</b>					<b>4.300,00 €</b>
<b>CAPÍTULO 3 - PREPARACIÓN SOLICITUD Y COORDINACIÓN LICITACIONES</b>					
10,1	Consultoria	Apoyo en la preparación de la solicitud de los documentos técnicos para el DUS 5000	1	1.500,00 €	1.500,00 €
10,2	Consultoria	Apoyo en la preparación de la licitación del proyecto a ejecutar	1	1.500,00 €	1.500,00 €
<b>TOTAL CAPÍTULO 3 - PREPARACIÓN SOLICITUD Y COORDINACIÓN LICITACIONES</b>					<b>3.000,00 €</b>
<b>TOTAL COSTE DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO SINGULAR (€)</b>					<b>65.240,00 €</b>
<b>TOTAL COSTE DE EJECUCIÓN PROYECTO CON IVA (€)</b>					<b>78.940,40 €</b>
<b>TOTAL COSTE DE EJECUCIÓN PROYECTO ELEGIBLE (€)</b>					<b>65.240,00 €</b>
<b>TOTAL COSTE DE EJECUCIÓN PROYECTO ELEGIBLE CON IVA (€)</b>					<b>78.940,40 €</b>

[El pressupost base de licitació s'obtindrà incrementant el d'execució material en els següents conceptes:

1. Despeses generals d'estructura que incideixen sobre el contracte, xifrats en els següents percentatges aplicat sobre el pressupost d'execució material:
  - a) Del 13 al 17 per 100 a la vista de les circumstancies concurrents, en concepte de despeses generals de l'empresa, despeses financeres, càrregues fiscals, Impost sobre el Valor Afegit exclòs, taxes de l'Administració legalment establertes, que incideixen sobre el cost de les obres i altres derivats de les obligacions del contracte. S'exclouran, així mateix, els impostos que gravin la renda de les persones físiques o jurídiques.
  - b) El 6 per 100 en concepte de benefici industrial del contractista.
2. L'Impost sobre el Valor Afegit que grava l'execució de l'obra, el tipus de la qual s'aplicarà sobre la suma del pressupost d'execució material i les despeses generals d'estructura].

El valor estimat del contracte ascendeix a la quantia de 65.240,00 € (IVA exclòs).

**TOTAL VALOR ESTIMAT: 65.240,00 €**



**IDAE**  
Instituto para la Diversificación  
y Ahorro de la Energía





AJUNTAMENT  
DE  
MIRALCAMP  
(PLA D'URGELL)

[En el càlcul del valor estimat s'haurà de tenir en compte, com a mínim, a més dels costos derivats de l'aplicació de les normatives laborals vigents, altres costos que es derivin de l'execució material dels serveis, les despeses generals d'estructura i el benefici industrial. Així mateix, s'hauran de tenir en compte:

- Qualsevol forma d'opció eventual i les eventuals pròrrogues del contracte
- Quan s'hagi previst abonar primes o efectuar pagaments als candidats o licitadors, la quantia d'aquests
- En el cas de que, de conformitat amb el que disposa l'article 204, s'hagi previst la possibilitat de que el contracte sigui modificat, es considerarà valor estimat del contracte l'import màxim que aquest pugui aconseguir, tenint en compte la totalitat de les modificacions a l'alça prevista.

Si el cost de la mà d'obra és rellevant, es tindran especialment en compte els costos laborals derivats dels convenis col·lectius sectorials d'aplicació.

En els contractes d'obres el càlcul del valor estimat ha de tenir-se en compte l'import d'aquests, així com el valor total estimat dels subministraments necessari per a la seva execució que s'hauran de posar a disposició del contractista per l'òrgan de contractació].

#### Finançament i dotació pressupostaria

Les obligacions econòmiques del contracte s'abonaran amb càrrec a les següents aplicacions pressupostaries, si s'escau:

Anualitat	Aplicació pressupostaria	Import
2024	1-323.61904	78.940,40 €

El contracte s'abonarà amb càrrec a les aplicacions més amunt indicades del pressupost municipal, en la que existeix crèdit suficient.

Per a la resta de les anualitats, serà necessària la consignació de pressupost suficient i adequat.

#### 5. Durada del contracte

El termini d'execució serà de 2 MESOS. El contracte no es podrà prorrogar.

El lloc d'execució serà l'Escola Sant Miquel de Miralcamp.

La durada del contracte es comptarà a partir de l'endemà al de la formalització del contracte o des de la data fixada en el document contractual.



**IDAE**  
Instituto para la Diversificación  
y Ahorro de la Energía





AJUNTAMENT  
DE  
MIRALCAMP  
(PLA D'URGELL)

## 6. Garantia

El licitador que hagués presentat la millor oferta haurà d'acreditar la constitució de la garantia definitiva d'un 5% del preu final de l'oferta, exclòs l'Impost sobre el Valor Afegit.

## 7. Criteris de valoració de les proposicions

H1. Criteris:

Per a l'adjudicació del contracte es tindran en compte diversos criteris en base a la millor relació qualitat-preu, als efectes del que disposa l'art. 145 de la LCSP, criteris que versaran sobre els aspectes econòmics i tècnics relatius a l'objecte del contracte.

Els criteris a aplicar, per valorar de les ofertes presentades amb la ponderació atribuïda a cadascun d'ells i que determinaran la selecció de la proposició econòmicament més avantatjosa, són els següents, amb un màxim total per a tots ells de 100 punts:

### RESUMEN PUNTUACIÓ

Criteris de valoració automàtica – màxim 100 punts

- |                                |                |
|--------------------------------|----------------|
| 1. Oferta econòmica .....      | màxim 80 punts |
| 2. Extensió de garanties ..... | màxim 20 punts |

La valoració es farà d'acord amb la documentació aportada pel licitador, segons el contingut i requeriments dels presents Plecs.

En cas que les propostes presentades comportin dubtes d'interpretació i, per tant, de valoració, la Mesa podrà acordar la seva exclusió.

Es valorarà amb un màxim de 80 punts l'oferta més econòmica, això és, baixa sobre el pressupost base de licitació sense incloure l'IVA; d'acord amb els criteris següents:

a) Obtindrà la màxima puntuació (80 punts) l'oferta que presenti la baixa més econòmica sobre el preu de licitació total, sense comptar aquelles que, d'acord amb els criteris establerts en els presents Plecs, es considerin com a baixes anormals.

Per a la determinació dels punts que corresponen a la resta d'ofertes, d'acord amb un criteri de proporcionalitat, s'aplicarà la fórmula següent:

$$P_v = \left[ 1 - \left( \frac{O_v - O_m}{IL} \right) \times \left( \frac{1}{M} \right) \right] \times P$$

On:

$P$  = Puntuació màxima del criteri de preu = 80

$P_v$  = Puntuació de l'oferta a valorar

$O_m$  = Millor oferta

$O_v$  = Oferta a valorar

$IL$  = Pressupost de licitació

$M$  = Factor de modulació = 1,8



**IDAE**  
Instituto para la Diversificación  
y Ahorro de la Energía



**Diputació de Lleida**

Patronat de Promoció Econòmica



A J U N T A M E N T  
D E  
M I R A L C A M P  
(PLA D'URGELL)

\* Fórmula segons "INFORME SOBRE LA ANÀLISI DE FÓRMULES DE VALORACIÓ I PUNTUACIÓ PROPORCIONALS PER A LES OFERTES ECONÒMIQUES I LES PROPOSTES TÈCNIQUES", de 23 de juny de 2017, redactat per Albert Olives Estruch, responsable d'anàlisi econòmica de la Direcció General de Contractació Pública de la Generalitat de Catalunya ".

Les ofertes que es trobin per sobre del pressupost de licitació seran excloses.

## H2. Altres criteris automàtics

Es valorarà amb un màxim de 20 punts, la proposta d'extensió de garanties, en funció del repartiment de la puntuació següent:

- i. Extensió de garantia de panells solars (0 a 5 punts)
  1. Es puntuarà un punt per cada any addicional, que s'ampliï la garantia dels panells solars, fins a un màxim de 5 anys d'ampliació.
    - ◆ No es proposa ampliació del termini de garantia: 0 punts
    - ◆ Es proposa ampliació d'1 any del termini de garantia: 1 punt
    - ◆ Es proposa ampliació de 2 anys del termini de garantia: 2 punts
    - ◆ Es proposa ampliació de 3 anys del termini de garantia: 3 punts
    - ◆ Es proposa ampliació de 4 anys del termini de garantia: 4 punts
    - ◆ Es proposa ampliació de 5 anys del termini de garantia: 5 punts
  2. Per a l'adjudicació del contracte serà necessari haver presentat el document de la garantia del fabricant del panell proposat on apareguin les possibles extensions de garantia, i document signat pel responsable de l'empresa adjudicatària amb els anys que es compromet a ampliar la garantia dels panells solars.
- ii. Extensió de garantia dels inversors (0 a 5 punts)
  1. Es puntuarà un punt per cada any addicional, que s'ampliï la garantia dels inversors, fins a un màxim de 5 anys d'ampliació.
    - ◆ No es proposa ampliació del termini de garantia: 0 punts
    - ◆ Es proposa ampliació d'1 any del termini de garantia: 1 punt
    - ◆ Es proposa ampliació de 2 anys del termini de garantia: 2 punts
    - ◆ Es proposa ampliació de 3 anys del termini de garantia: 3 punts
    - ◆ Es proposa ampliació de 4 anys del termini de garantia: 4 punts
    - ◆ Es proposa ampliació de 5 anys del termini de garantia: 5 punts
  2. Per a l'adjudicació del contracte serà necessari haver presentat el document de la garantia del fabricant de l'inversor on apareguin les possibles extensions de garantia, i document signat pel responsable de l'empresa adjudicatària amb els anys que es compromet a ampliar la garantia dels inversors.
- iii. Manteniment: (0 a 10 punts)



**IDAE**  
Instituto para la Diversificación  
y Ahorro de la Energía







AJUNTAMENT  
DE  
MIRALCAMP  
(PLA D'URGELL)

1. Es puntuarà dos punts per cada any addicional, que s'afegeixi a l'oferta de manteniment preventiu i correctiu, fins a un màxim de 5 anys, passat el període de garantia d'1 any a partir del moment en que la direcció facultativa lliuri el certificat final de recepció d'obres.
  - ◆ No es proposa ampliació del termini de manteniment preventiu i correctiu: 0 punts
  - ◆ Es proposa ampliació d'1 any del termini de manteniment preventiu i correctiu: 2 punts
  - ◆ Es proposa ampliació de 2 anys del termini de manteniment preventiu i correctiu: 4 punts
  - ◆ Es proposa ampliació de 3 anys del termini de manteniment preventiu i correctiu: 6 punts
  - ◆ Es proposa ampliació de 4 anys del termini de manteniment preventiu i correctiu: 8 punts
  - ◆ Es proposa ampliació de 5 anys del termini de manteniment preventiu i correctiu: 10 punts
  
2. El manteniment preventiu inclou una visita a les instal·lacions, per a la comprovació del correcte funcionament de tots els components, i la certificació que no s'aprecien desperfectes no atribuïbles al desgast funcional dels equips. En cas que s'apreciés desgast no atribuïble al correcte funcionament dels equips, en cas de no estar coberts per la garantia del fabricant, aquest hauria de ser reemplaçat en un període inferior a 30 dies naturals.

#### 8. Tractament de dades

No hi ha tractament de dades.

#### 9. Obligació de comunicar-se electrònicament

Tots els subjectes que participin d'aquesta licitació es comprometen a relacionar-se amb l'Ajuntament de Miralcamp per mitjà d'un suport electrònic i amb documents electrònics.

Miralcamp, a la data de la signatura electrònica.

Alcalde



**IDAE**  
Instituto para la Diversificación  
y Ahorro de la Energía

