

Assumpte:	Valoració de les ofertes
Adreçat a:	Mesa de contractació del procediment de Contractació de les obres necessàries per a l'execució del projecte "Instal·lació fotovoltaica per autoconsum individual a l'EDAR de Besalú" (Exp. X2025001690)

Antecedents

El Consell de Presidència del Consell Comarcal de la Garrotxa, en la sessió d'1 d'octubre de 2025, va aprovar l'expedient de contractació de les obres necessàries per a l'execució del projecte "Instal·lació fotovoltaica d'autoconsum individual a l'EDAR de Besalú", mitjançant procediment obert simplificat.

Una vegada esgotat el termini de presentació d'ofertes, que finalitzava el dia 22 d'octubre de 2025 a les 23:59 h, s'han presentat a la licitació les següents empreses:

- CERDANYA SOLAR, SCLL amb NIF F09638289, i domicili al C/Forn de la Calç, 18, codi postal 17537 de la Molina (Girona) (Registre d'entrada E2025008402 de 05/10/2025).
- VISIÓ SOLAR, SL, amb NIF B64431422, i domicili al C/ Camí de la Tolosa, 31 codi postal 08500 de Vic (Barcelona) (Registre d'entrada E2025008776 de 21/10/2025).
- ENLLUMENATS COSTA BRAVA, SL amb NIF B1737862, i domicili al C/Gas, 7B, codi postal 17200 de Palafrugell (Girona) (Registre d'entrada E2025008855 de 22/10/2025).
- SOLARTRADEX, SL amb NIF B65264434, i domicili a l'Av. d'Ernest Lluch, 32, tecnocampus, Edifici 3 P6 codi postal 08302 de Mataró (Barcelona) (Registre d'entrada E2025008860 de 22/10/2025).
- VOLTAIC RENOVBABLES, SL, amb NIF B67878579, i domicili al C/de la Indústria, 9, codi postal 17178 de les Preses (Girona) (Registre d'entrada E2025008861 de 22/10/2025).
- SOLVAT RENOVBABLES, SLU, amb NIF B01735299, i domicili a la Av. Mare de Déu de Montserrat, 28, codi postal 08769 de Castellví de Rosanes (Barcelona) (Registre d'entrada E2025008862 de 22/10/2025).
- FOTOVOL SOLAR, SL, amb NIF B01862689, i domicili al C/ dels Roures, 8, codi postal 17111 de Forallac (Girona) (Registre d'entrada E2025008865 de 22/10/2025).

Un cop valorada la documentació administrativa es procedeix a avaluar les ofertes, per encàrrec de la mesa de contractació i d'acord amb les criteris establerts al punt 15.1 del PCAP i que és transcriuen:

Criteris d'adjudicació:

S'estableixen els següents criteris per a la valoració de les ofertes

Puntuació total: 100 punts.

a) Oferta econòmica. Fins a 33 punts

$$P = [(33 \times OE) / O]$$

On

P és la puntuació de 0 a 33

O oferta econòmica a valorar

OE oferta més econòmica

Aquesta fórmula estableix la màxima puntuació a l'oferta econòmicament més avantatjosa.

b) Millora de la capacitat productiva del camp solar. Fins a 27 punts.

El projecte presenta una instal·lació de potència total de 74,7 kWp amb 180 mòduls de 415 Wp. Es valorarà l'augment de potència del camp generador sobre la que s'estableix en projecte, fins a un màxim de 15 kWp, sempre segons la superfície disponible.

La puntuació es calcularà de la següent manera:

$$P = [(27 \times \text{kWo}) / 15]$$

On:

P és la puntuació de 0 a 27

KWo és l'augment de potència oferida, en kWp.

En cas de requerir una ocupació de superfície major, les ampliacions han de seguir i ocupar la superfície disponible apta que s'acordi, i ha de ser l'admissible pels inversors proposats. Es limita a un màxim de 190 mòduls. Si es proposen més de 180 mòduls, també caldrà incloure la part proporcional dels blocs d'addicionals necessaris.

La justificació d'aquest punt serà la fitxa tècnica dels mòduls que es proposi instal·lar, on s'especificaran totes les seves característiques tècniques. En cas de requerir un major nombre de panells per a la millora de potència oferta, la instal·lació s'haurà d'ajustar a l'espai hàbil disponible.

En cap cas la realització de la millora pot comportar un període de pròrroga o demora en l'execució global del projecte. L'augment de potencia instal·lada, pot comportar canvis en el dimensionat del cablejat, dimensions de l'estructura, etc. que l'empresa licitadora ha de tenir en compte i assumir a l'hora de proposar la millora.

c) Millora per mòduls bifacials. 5 punts.

En cas que es proposin mòduls bifacials, es valorarà en 5 punts addicionals.

Aquesta millora es valora en 2.850 € a PEM.

A la fitxa tècnica dels mòduls fotovoltaics oferts que el licitador ha d'aportar obligatòriament, caldrà que aquesta característica hi figuri expressament.

d) Millora de la integració paisatgística de la instal·lació. 10 punts.

Es valorarà que els mòduls proposats siguin full-back, tant el marc com l'interior de les cel·les, així com el pintat de la part visible dels suports de formigó amb color RAL 8022.

Aquesta millora es valora en 3.039,06 € a PEM.

A la fitxa tècnica dels mòduls fotovoltaics oferts que el licitador ha d'aportar obligatòriament, caldrà que aquesta característica hi figuri expressament.

e) Servei de revisions i manteniment preventiu anual. Fins a 10 de punts.

Es valorarà la prestació del servei revisions i manteniment preventiu, segons les actuacions descrites en el projecte executiu, consistent en revisar anualment el bon estat i funcionament de la instal·lació.

Aquest apartat es puntuarà d'acord amb la taula següent:

Anys de servei de manteniment	Import estimat de l'actuació de millora	Puntuació assignada
0	0	0
1	900	2,5
2	1.800	5
3	2.700	7,5
4	3.600	10

Aquest servei de manteniment preventiu anual inclourà tot el descrit a l'apartat 14.5 del projecte executiu, a més d'una inspecció amb càmera termogràfica dels panells, inversors i quadres elèctrics de la instal·lació.

A la fi de cada servei i inspecció, s'entregarà al Consell Comarcal un informe descriptiu de les actuacions realitzades i de les valoracions i conclusions.

f) Petjada de carboni associada. Fins a un màxim de 10 punts.

Segons l'article 145 de la LCSP: *"Les característiques mediambientals es poden referir, entre d'altres, a la reducció del nivell d'emissió de gasos d'efecte d'hivernacle; a l'ús de mesures d'estalvi i eficiència energètica i a la utilització d'energia procedent de fonts renovables durant l'execució del contracte; i al manteniment o la millora dels recursos naturals que es puguin veure afectats per l'execució del contracte"*.

D'acord amb l'apartat anterior es valorarà la menor petjada de carboni en el desplaçament del vehicle que s'utilitzarà per al desplaçament dels treballadors per a la realització de l'obra expressada en kg de CO2 en el seu desplaçament. S'estableixen les següents puntuacions:

- De 0 a 1,49 kg CO2 (10 punts)
- De 1,50 a 2,49 kg CO2 (9 punts)
- De 2,50 a 3,49 kg CO2 (8 punts)
- De 3,50 a 4,49 kg CO2 (7 punts)
- De 4,50 a 5,49 kg CO2 (6 punts)

- De 5,50 a 6,49 kg CO₂ (5 punts)
- De 6,50 a 7,49 kg CO₂ (4 punts)
- De 7,50 a 8,49 kg CO₂ (2 punts)
- Més de 8,5 kg CO₂ (0 punts)

Es considera només la d'un sol viatge.

La realització del càlcul es realitzarà segons la fórmula següent.

Emissions = (A) km transport anada des del taller o magatzem a l'emplaçament de la instal·lació x (B) g CO₂/km / 1000 = (C) kg CO₂ per desplaçament (expressats amb dos decimals).

D'on:

Cal aportar la localització de la seu o taller dels serveis tècnics fins a la instal·lació licitada, indicant l'adreça exacta de la nau. La distància serà la que hi hagi entre l'emplaçament de la instal·lació i la nau dels serveis tècnics. Si la nau és de propietat, caldrà adjuntar les escriptures o la nota simple del registre de la propietat. Si la nau és de lloguer, caldrà adjuntar el contracte de lloguer de la mateixa.

(Si és cotxe elèctric): En el cas de cotxe elèctric, aquest té emissions de CO₂ derivades del consum elèctric necessari per a la recàrrega de la bateria del vehicle proposat. En aquest sentit, per calcular les emissions de CO₂ del vehicle elèctric cal multiplicar el consum elèctric degut a la recàrrega de la bateria (kWh) / km autonomia del vehicle mig i pel factor del mix elèctric català. El mix elèctric general de la xarxa per a l'any 2021 és 259 g CO₂eq/kWh. Per justificar la dada del consum elèctric degut a la recàrrega de la bateria (kWh/km) s'haurà d'aportar la fitxa tècnica del cotxe i treure-la d'aquest document, en el cas que aquesta dada no aparegui a la fitxa tècnica del vehicle, també s'haurà d'aportar el manual tècnic del vehicle i de l'any de fabricació corresponent al vehicle proposat i en el què aparegui aquesta dada de la recàrrega de la bateria.

(Si no és cotxe 100% elèctric): cal aportar la fitxa tècnica del vehicle per justificar el tipus de vehicle i el combustible utilitzat. No es tindrà en compte les emissions de CO₂ especificades a la fitxa tècnica del vehicle ja que es tindran en compte les dades segons velocitat mitjana de la taula següent (Factors d'emissió CO₂ en funció de la velocitat (g CO₂/km)), que inclou altres factors representatius per fer el càlcul d'emissions com ara l'ús de bateries en els cotxes híbrids:

Taula 3.10. Metodologia de càlcul a partir dels kilòmetres recorreguts i en funció de la velocitat de la via per al CO₂. **Turismes.**

Factors d'emissió de CO ₂ en funció de la velocitat (g CO ₂ /km)				
Combustible	Cilindrada	Urbana (21 km/h)	Mitja (69 km/h)	Alta (102 km/h)
Gasolina	Mini < 0,8 l (Euro 4 i posteriors)	170,22	117,02	139,18
	Petit 0,8 - 1,4 l	209,35	134,44	147,96
	Mitjà 1,4 - 2,0 l	252,27	157,47	166,34
	Gran-SUV-Executiu > 2,0 l	340,90	196,33	207,13
Dièsel	Mini < 0,8 l (Euro 4 i posteriors)	115,44	94,99	109,76
	Petit 0,8 - 1,4 l	198,57	126,55	142,30
	Mitjà 1,4 - 2,0 l	198,57	126,55	142,30
	Gran-SUV-Executiu > 2,0 l	249,90	161,49	183,64
Híbrid	Qualsevol	104,72	100,79	123,36
GLP	Qualsevol	175,35	133,74	164,82
GNC (100% CH ₄)	1,4 - 2,0 l	187,44	90,57	94,11

³⁰ Font de dades: Elaboració pròpia a partir de la [EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2023 \(capítol 1.A.3.b\)](#). Velocitats de circulació d'acord amb la Direcció General d'Infraestructures de Mobilitat del Departament de Territori.

g) Millora del període de garantia d'equips. Fins a un màxim de 5 punts

Es valorarà l'ampliació de la garantia de les instal·lacions i equipaments, incloent els inversors, cablejat, estructura i tots els components necessaris per el correcte funcionament de la instal·lació.

L'empresa licitadora garantirà la instal·lació del producte, segons normativa de consum, durant un període mínim de 3 anys per tots els materials utilitzats i el procediment que ha dut a terme per al seu muntatge, i a més:

- Per als inversors, la garantia mínima serà de 5 anys.
- Per als mòduls fotovoltaics, la garantia mínima serà de 25 anys i no està subjecte a valoració.

Durant aquest període de servei de postvenda, l'empresa licitadora, assumeix la reposició dels materials i elements que s'hagin fet mal bé o pateixin un deteriorament inoportú originats per una mala fabricació o ocasionat durant la instal·lació.

Ateses aquestes consideracions, els augments de termini de garantia obtindran les puntuacions segons es descriu a les taules següents:

Anys de garantia totals INSTAL·LACIÓ	Anys de garantia addicionals per materials i procediments de muntatge	Puntuació assignada
3 anys	0	0
4 anys	1	1
5 anys	2	2

Anys de garantia totals INVERSOR	Anys de garantia addicionals per a l'inversor	Puntuació assignada
5 anys	0	0
10 anys	5	2
15 anys	10	3

Acreditació documental: el contractista haurà d'aportar un certificat expedit pel fabricant de l'inversor amb l'ampliació de garantia.

Informo

1. Valoració de la documentació tècnica

El PCAP estableix que els licitadors han de presentar la següent documentació, sense la qual la oferta no es valorarà:

- Marca, model i característiques tècniques dels mòduls fotovoltaics i dels inversors que es pretenen instal·lar. Haurà d'incloure la garantia dels respectius fabricants.
- Descripció i calendari de les accions a realitzar.
- Acreditació de ser empresa instal·ladora de baixa tensió amb categoria especialista inscrita al Registre RASIC.

Els licitadors presenten la següent documentació:

LICITADOR	ANNEX 4	MÒDULS FOTOVOLTAICS	INVERSOR	GARANTIA MÒDULS	GARANTIA INVERSOR	CRONOGRAMA	RASIC
CERDANYA SOLAR, SCLL	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
ENLLUMENATS COSTA BRAVA, SL	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
FOTOVOL SOLAR, SL	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
SOLARTRADEX, SL	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
SOLVAT RENOVABLES, SL	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
VISIÓ SOLAR, SL	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
VOLTAIC RENOVABLES, SL	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Per tant, totes les empreses presenten la documentació tècnica requerida.

A continuació s'avalua que els equips oferts (mòduls i inversors) compleixin les prescripcions tècniques del projecte executiu i del plec de prescripcions tècniques.

1.1. *Mòduls fotovoltaics*

Les característiques principals dels mòduls oferts per totes les empreses licitadores compleixen amb les característiques fixades al projecte executiu.

Pel que fa a les garanties mínimes exigides, les empreses ENLLUMENATS COSTA BRAVA, SL, SOLVAT RENOVABLES, SL I VISIÓ SOLAR, SL, presenten un termini de garantia del fabricant de 15 anys. La clàusula **24.7 del PCAP estableix una garantia mínima per als panells fotovoltaics de 25 anys**; per tant, les ofertes d'aquestes empreses no es valoren per incompliment del mínim exigint en els plecs. Es proposa a la mesa i a l'òrgan de contractació l'exclusió d'aquestes. Les restants licitadores compleixen amb els mínims exigits pels que fa a les garanties mínimes establertes.

1.2. Inversors

Segons el que s'ha fet constar al punt anterior, es valoren els Inversors de les empreses Cerdanya Solar, FotoVol Solar, SL, SolarTradeX, SL i Voltaic Renovables, SL. Tots els equips ofertats compleixen les prescripcions tècniques que figuren al projecte executiu.

1.3. Valoració i puntuació de les ofertes

Les empreses presenten les següents ofertes:

EMPRESA	OFERTA ECONÒMICA	KW AUGMENT DE POTÈNCIA	MÒDULS BIFACIALS	INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA	REVISIONS	PETJADA DE CARBONI	AUGMENT DE GARANTIA
CERDANYA SOLAR, SCLL	53.100,00	11,75	Sí	Sí	4 anys	Distància a l'EDAR: 93 km Vehicle utilitzat: Dacia híbrid	Anys addicionals instal·lació: 2 Anys addicionals inversor: 10
FOTOVOL SOLAR, SL	63.270,00	15,00	Sí	Sí	4 anys	Distància a l'EDAR: 54 km Vehicle utilitzat: Nissan elèctric	Anys addicionals instal·lació: 0 Anys addicionals inversor: 0
SOLARTRADEX, SL	70.459,19	15,00	Sí	Sí	3 anys	Distància a l'EDAR: 110 km Vehicle utilitzat: No s'aporta	Anys addicionals instal·lació: 1 Anys addicionals inversor: 10
VOLTAIC RENOVABLES, SL	61.790,54	15,00	Sí	Sí	4 anys	Distància a l'EDAR: 27,4 km Vehicle utilitzat: Toyota diesel	Anys addicionals instal·lació: 2 Anys addicionals inversor: 10

Per al càlcul de la puntuació de les ofertes, es fa constar el següent:

- D'acord amb la documentació tècnica presentada dels panells fotovoltaics, els oferts per totes les empreses són bifacials i compleixen amb els preceptes d'integració paisatgística.
- Pel criteri d'augment de potència del camp solar, l'oferta de 15 kW de l'empresa FOTOVOL SOLAR, SL, no compleix amb els preceptes especificats al PCAP, on s'indica la limitació d'un màxim de 190 panells fotovoltaics a instal·lar. En aquest cas concret, per una potència de cada mòdul de 450 W segons documentació tècnica presentada pel licitador, i una potència ofertada de 89,7 kW (74,7 kW de projecte + 15 kW de millora), en resultarien 199 mòduls. Així doncs, es calcula que un màxim de 190 mòduls de 450 W són un total de potència de 85,5 kW. La diferència amb la potència obligatòria de projecte (74,7 kW) és 10,8 kW, que serà el valor es considerarà com a millora del camp solar a efectes de puntuació.

- Per al criteri de millora en la petjada de carboni, s'ha calculat el següent:

EMPRESA	KM a l'EDAR de Besalú	DADES DEL VEHICLE	CÀLCUL EMISSIONS (Kg CO2)
CERDANYA SOLAR	93	Híbrid. 100 gr/km de mitjana	9,3
FOTOVOL SOLAR, SL	54	Elèctric. 62 kw i 385 km d'autonomia	2,23776
SOLARTRADEX, SL	110	No aporta informació ni fitxa tècnica del vehicle	NO ES VALORA
VOLTAIC RENOVABLES, SL	27,4	Dièsel 1,5 l	3,4524

Ateses les ofertes i les consideracions anteriors, en resulten les següents puntuacions:

EMPRESA	OFERTA ECONÒMICA	MILLORA CAPACITAT PRODUCTIVA	MÒDULS BIFACIALS	INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA	REVISIONS	PETJADA DE CARBONI	AUGMENT DE GARANTIA	TOTAL
CERDANYA SOLAR, SCLL	33,00	21,15	5	10	10	0	5	84,15
FOTOVOL SOLAR, SL	27,70	19,44	5	10	10	9	0	81,14
SOLARTRADEX, SL	24,87	27	5	10	7,5	0	4	78,37
VOLTAIC RENOVABLES, SL	28,36	27	5	10	10	8	5	93,36

Pel que fa a possibles baixes temeràries, cap de les ofertes valorades és considerada com a anormalment baixa, un cop aplicats els criteris per la seva detecció que figuren a la clàusula 15.2 del Plec de clàusules administratives particulars.

Conclusions

Finalitzada la fase de valoració, es proposa a la mesa i a l'òrgan de contractació:

- Excloure les següents empreses per incompliment de la clàusula 24.7 del PCAP, que estableix una garantia mínima per als panells fotovoltaics de 25 anys:

ENLLUMENATS COSTA BRAVA, SL
SOLVAT RENOVABLES, SL
VISIÓ SOLAR, SL

- Contractar a l'empresa VOLTAIC RENOVABLES, SL, amb NIF B67878579, per un import de 61.790,54 € més 12.976,01 € en concepte d'IVA calculat al 21 %, ja que l'oferta presentada és que la té una puntuació més alta, i alhora compleix amb els preceptes del Plec de clàusules administratives particulars, el Plec de prescripcions tècniques i el projectiu executiu.

Olot, la Garrotxa, a la data de la signatura electrònica