



CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS DEL CONTRACTE DE SUBMINISTRAMENT:

“SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I LEGALITZACIÓ D'UNA INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA AL SISTEMA DE SANEJAMENT DE LA VALL DEL GES”

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

És objecte del present contracte promogut pel Consell Comarcal d'Osona la contractació pel: **“SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I LEGALITZACIÓ D'UNA INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA AL SISTEMA DE SANEJAMENT DE LA VALL DEL GES”**.

2. INTRODUCCIÓ

El 14 de maig del 2019 el Govern de la Generalitat de Catalunya va declarar la situació d'Emergència Climàtica.

Per aquest motiu, des de l'Àrea d'Acció Climàtica de la Diputació de Barcelona, s'impulsen, de manera prioritària, les mesures enfocades a promoure la sostenibilitat energètica local en la lluita contra el canvi climàtic. Aquestes actuacions donen continuïtat a la tasca iniciada com estructura de suport al Pacte d'Alcaldes i Alcaldesses.

Tenint en compte que el consum energètic dels edificis representa una de les majors factures energètiques als municipis i que el preu dels combustibles fòssils s'ha incrementat en els darrers anys, els projectes de fotovoltaica per autoconsum per l'estalvi econòmic i de GEH que generen són prioritaris.

En aquest marc, es realitza la redacció del projecte executiu d'instal·lació fotovoltaica per autoconsum a la EDAR de la Vall del Ges:

- *Projecte executiu per a la instal·lació de plaques fotovoltaïques per autoconsum sense excedents a l'EDAR Vall del Ges de Les Masies de Voltregà* que es va aprovar inicialment per Resolució de Presidència número 2023PRES000285, de data 28 de juny de 2023 i definitivament, amb caràcter automàtic, en data 31 d'agost de 2023.

3. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS - ABAST

La descripció de totes les actuacions a realitzar i el seu detall es descriuen al projecte redactat esmentat.

L'objectiu principal de la instal·lació projectada és la generació d'energia elèctrica provinent de fonts renovables per poder abastir part del consum de l'EDAR de la Vall del Ges. Alhora, aquesta instal·lació pretén esdevenir un equipament més autònom i competitiu al reduir la seva dependència energètica.

Edifici El Sucre
C. de l'Historiador Ramon d'Abadal i de Vinyals, 5, 3r pis
08500 Vic
Tel. 93 883 22 12
informa@ccosona.cat
www.ccosona.cat



CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



La instal·lació fotovoltaica projectada al ser una instal·lació d'autoconsum sense excedents incorpora un equip de mesura i injecció zero i tindrà com a punt de connexió associat el subministrament de l'EDAR de la Vall del Ges que té una potència contractada de 250 kW.

La taula resum de la instal·lació solar projectada és:

Detall equipament	EDAR Vall del Ges
Potència generador fotovoltaic (kWp)	101,30 kWp
Potència mòduls i nombre de mòduls	225 mòduls de 450 Wp
Potència nominal inversors (kW)	90 kW
Energia total produïda per la instal·lació	122.685,9 kWh/any
Hores efectives (kWh/kWp)	1.211,71 h
Energia autoconsumida (kWh/any)	122.685,9 kWh/any
Energia excedentària (kWh/any)	0 kWh/any
Consum actual de l'edifici (kWh/any)	938.304,6 kWh/any
Consum previst de l'edifici (kWh/any)	815.618,7 kWh/any
Percentatge energia autoconsumida (%)	100 %
Percentatge de reducció del consum (%)	13,1 %
Estalvi econòmic (€/any)	18.234,40 €
Emissions de CO ₂ evitades	37,79 tones CO ₂ /any
PEC de projecte (€), IVA inclòs	203.828,92 €
PEC de projecte (€/kWp), IVA inclòs	2.012,13 €
Modalitat	Autoconsum sense excedents

La present instal·lació actuarà com una central de producció d'energia elèctrica, alimentant la pròpia EDAR de la Vall del Ges. El disseny de la instal·lació preveu que no hi haurà excedents d'energia. Per a garantir la no injecció de corrent a la xarxa elèctrica es proposa la instal·lació d'un sistema anti-abocament.

La instal·lació estarà formada per 225 mòduls fotovoltaics de 450 Wp de potència, que totalitzen 101.250 Wp de potència instal·lada, connectats a un inversor solar de 50.000 W de potència nominal (Inversor 1) i a un inversor solar de 40.000 W de potència nominal

Edifici El Sucre
C. de l'Historiador Ramon d'Abadal i de Vinyals, 5, 3r pis
08500 Vic
Tel. 93 883 22 12
informa@ccosona.cat
www.ccosona.cat



(Inversor 2). L'electricitat produïda pels generadors fotovoltaics és de corrent continu i, per tant, haurà d'adequar-se per poder ser injectada a la xarxa interna de l'edifici (corrent altern trifàsic), aquesta és la funció que compleixen els inversors.

Les sortides de CA de l'Inversor 1 es connectaran al propi Subquadre de Proteccions de CA de l'edifici de fangs, on s'hi instal·larà una protecció magnetotèrmica i una protecció diferencial per tal de poder-hi connectar la línia elèctrica de l'inversor.

Les sortides de CA de l'Inversor 2 es connectaran al Quadre General de Baixa Tensió de l'EDAR, on s'hi instal·larà una protecció magnetotèrmica i una protecció diferencial per tal de poder-hi connectar la línia elèctrica de l'inversor. A la pròpia sala del Quadre General de BT es preveu la instal·lació d'un aire condicionat per garantir una temperatura adequada per l'òptim funcionament de l'inversor.

Els altres elements utilitzats a la instal·lació són els característics d'una instal·lació en baixa tensió.

La instal·lació fotovoltaica s'ubicarà en dos parts diferenciades:

- Per una banda, una part s'ubica sobre la coberta de l'edifici de fangs. Aquest edifici disposa d'una coberta de panell tipus sandvitx a dos aigües amb una inclinació del 10% respecte el pla horitzontal (aproximadament 6°). En aquest cas s'opta per omplir les dos aigües de la coberta, tal com es mostra en els plànols.
- En segon lloc, una altra part de la instal·lació s'ubica directament sobre terreny. En aquest cas hi haurà dos pendents diferenciades dels panells, la zona superior que té una inclinació aproximada de 15° respecte el pla horitzontal i una zona inferior amb una inclinació aproximada de 48° respecte el pla horitzontal. La totalitat dels panells s'instal·len a la zona superior del terreny.

4. SEGUIMENT DEL PROJECTE I PARTICIPACIÓ

El seguiment de les obres s'estructurarà de la següent manera:

El Consell Comarcal d'Osona:

- contractarà i/o designarà unes persones o equip tècnic per dur a terme la direcció de l'obra i la direcció executiva. Aquest director de les obres serà el responsable de l'execució de l'actuació en el seu conjunt.
- contractarà una persona o equip tècnic, amb qualificació professional que li atorgui competència, per dur a terme la funció de responsable de la seguretat i salut de l'obra.
- designarà una persona dels seus serveis tècnics perquè faci el seguiment de les obres i assisteixi a totes les reunions que es programin entre la direcció de l'obra i el representant de l'adjudicatari.

Edifici El Sucre
C. de l'Historiador Ramon d'Abadal i de Vinyals, 5, 3r pis
08500 Vic
Tel. 93 883 22 12
informa@ccosona.cat
www.ccosona.cat



Les funcions principals del director d'obra en relació a l'execució de les obres seran les de seguiment i la supervisió de totes les tasques que ha de realitzar el contractista, la supervisió de tota la documentació que es realitzi (acta de comprovació del replanteig, relacions valorades, certificats, recepció de les obres, redefinicions tècniques, projectes, etc.), el control del compliment de terminis i de les altres obligacions contractuals del contractista.

L'adjudicatari:

- designarà un responsable per dur a terme la funció de coordinació i seguiment de les obres. Caldrà posar en coneixement del Consell Comarcal la designació d'aquesta persona per tal que, si s'escau, li doni el vistiplau.
- designarà una persona per dur a terme la funció de delegat d'obra per part de l'empresa.

Les funcions principals del responsable de l'adjudicatari seran les de coordinar el seguiment i supervisió de totes les tasques que han de realitzar els diferents equips que intervinguin en l'execució de les obres (obres i control de qualitat), així com d'informar al director de l'obra de qualsevol incidència que succeeixi durant el transcurs de l'execució.

S'establiran entre el director de l'obra contractat pel Consell Comarcal, el delegat d'obra designat per l'adjudicatari i el representant del Consell Comarcal, com a mínim una visita d'obra conjunta setmanal. Aquestes visites seran acordades prèviament entre les parts per tal de fer el seguiment de l'obra i valorar els albarans i certificacions que es vagin expedint durant el transcurs de l'obra.

De cadascuna d'aquestes visites s'expedirà la corresponent acta de seguiment de l'actuació.

L'adjudicatari haurà de realitzar les obres de construcció seguint en tot moment la normativa de seguretat i salut actual. Haurà de realitzar el Pla de Seguretat i Salut segons el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, que estableix les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció i també haurà d'actualitzar el programa de treball.

El Pla de seguretat i salut es redacta a càrrec de l'adjudicatari, serà informat pel responsable de seguretat i salut i aprovat pel Consell Comarcal.

L'adjudicatari està obligat a admetre qualsevol redefinició tècnica o variant proposada per la direcció d'obra, amb la corresponent variació d'amidaments o unitats d'obra, si és el cas. Qualsevol canvi s'haurà de veure reflectit a les Actes de seguiment.

Així mateix, per l'execució de qualsevol redefinició tècnica o variant del projecte proposada per l'adjudicatari, aquesta haurà de comptar amb l'aprovació de la direcció de les obres, que es veurà reflectit a les Actes de seguiment.

L'adjudicatari redactarà el projecte "as built" de les obres i el lliurarà a la direcció d'obres abans de la recepció de les obres. El lliurament serà de 2 còpies en format paper i una còpia en suport digital. Aquest projecte haurà d'incloure com a mínim el següent:

Edifici El Sucre
C. de l'Historiador Ramon d'Abadal i de Vinyals, 5, 3r pis
08500 Vic
Tel. 93 883 22 12
informa@ccosona.cat
www.ccosona.cat



- Bases del replanteig
- Plànols detallats de les obres executades
- Recopilació de proves i assajos de control de qualitat realitzats

5. LEGALITZACIÓ D'INSTAL·LACIONS

Les instal·lacions d'autoconsum que s'han tramitat sota el Reial Decret 15/2018, de 5 d'octubre, de mesures urgents per a la transició energètica i la protecció dels consumidors i sota el Reial Decret 244/2019, de 5 d'abril, pel qual es regulen les condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica i s'han inscrit en el Registre d'Autoconsum de Catalunya (RAC)

L'adjudicatari haurà de donar d'alta i legalitzar a nom del Consell Comarcal d'Osona i davant dels serveis territorials corresponents, totes les instal·lacions i equipaments que així ho requereixin.

6. DOCUMENTACIÓ FACILITADA.

El Consell Comarcal facilitarà al contractista, a més a més d'aquest plec tècnic, la següent documentació:

- *Projecte executiu per a la instal·lació de plaques fotovoltaïques per autoconsum sense excedents a l'EDAR Vall del Ges de Les Masies de Voltregà* que es va aprovar inicialment per Resolució de Presidència número 2023PRES000285, de data 28 de juny de 2023 i definitivament, amb caràcter automàtic, en data 31 d'agost de 2023.

7. TERMINI DE GARANTIA D'EQUIPS.

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 el seu muntatge. Per als mòduls fotovoltaïcs, la garantia mínima serà de 10 anys.

8. CERTIFICACIONS.

Es realitzarà una única certificació en acabar els treballs.

9. ALTRES OBLIGACIONS

El contractista haurà de satisfer totes les seves obligacions contractuals, al seu risc i ventura.

S'entenen inclosos en els preus del contracte del quadre de preus, amb caràcter merament enumeratiu i orientatiu, i no limitatiu, els conceptes següents:

Edifici El Sucre
C. de l'Historiador Ramon d'Abadal i de Vinyals, 5, 3r pis
08500 Vic
Tel. 93 883 22 12
informa@ccosona.cat
www.ccosona.cat



- a) Les despeses derivades de l'execució d'obres provisionals, la seva reposició a l'estat original o al que assenyali el director de l'obra, així com les instal·lacions auxiliars i aportació i augment d'equips i maquinària.
- b) Les despeses de neteja i arranjament de la zona afectada per les obres, durant i després de l'execució.
- c) Les despeses de confecció i presentació del projecte de liquidació de l'obra, que inclou plànols de l'estat final, tota la documentació i garanties dels equips i accessoris instal·lats. Es lliurarà original i format digital.
- d) Les despeses i preus devengats per l'arrendament, adquisició o ocupació de béns immobles per a instal·lacions i abassegaments, així com dels serveis i/o subministraments que siguin necessaris per l'execució de l'obra.

10. RISC, PÈRDUES I AVARIES. CASOS DE FORÇA MAJOR

El contractista, que executa el contracte al seu risc i ventura, no tindrà dret a indemnització per causa de pèrdues, avaries o perjudicis soferts en les obres, excepte en els casos de força major legalment declarats i dins dels límits que a continuació s'indiquen:

- a) Els incendis causats per l'electricitat atmosfèrica.
- b) Els fenòmens naturals d'efectes catastròfics, com terratrèmols, sismes submarins, erupcions volcàniques, moviments del terreny, temporals marítics, inundacions i altres semblants.
- c) Les destrosses ocasionades violentament en temps de guerra, robatoris tumultuosos o alteracions greus de l'ordre públic.

En cap cas el contractista tindrà dret a indemnització, ni tan sols succeint algun dels casos de força major enumerats, quan els danys soferts afectin als seus mitjans personals o materials, equips, instal·lacions o maquinària del contractista o de tercers, ni en pèrdues, avaries o perjudicis soferts a les obres.

El contractista té la inexcusable obligació d'adoptar les mesures i precaucions necessàries per a la conservació i protecció de les obres i de seguir les instruccions que a cada moment li doni el Director a aquest efecte, sense que per això tingui dret a cap compensació econòmica.

Edifici El Sucre
C. de l'Historiador Ramon d'Abadal i de Vinyals, 5, 3r pis
08500 Vic
Tel. 93 883 22 12
informa@ccosona.cat
www.ccosona.cat