



CONSELL COMARCAL DEL BAGES

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGIRAN EL CONTRACTE DE SERVEIS DE L'ELABORACIÓ DELS PROJECTES EXECUTIUS I MEMÒRIES TÈCNIQUES D'INSTAL·LACIONS SOLARS FOTOVOLTAIQUES PER AUTOCONSUM DELS EQUIPAMENTS DELS SISTEMES D'ABASTAMENT D'AIGUA EN ALTA BAGES-LLOBREGAT I BAGES-CARDENER

ÍNDEX

Clàusula 1.	Justificació de la necessitat.....	2
Clàusula 2.	Objecte del contracte	2
Clàusula 3.	Lots i característiques dels equipaments.....	3
Clàusula 4.	Descripció de les actuacions	4
Clàusula 5.	Especificacions tècniques	5
Clàusula 6.	Pla de treball	6
Clàusula 7.	Reunions i visites	6
Clàusula 8.	Documentació a entregar	7
Clàusula 9.	Confidencialitat i protecció de dades	7

Clàusula 1. Justificació de la necessitat

El Consell Comarcal del Bages, d'acord amb la delegació conferida pels ajuntaments beneficiaris, gestiona els sistemes d'abastament d'aigua potable en alta Bages-Llobregat i Bages-Cardener. Els sistemes compten amb diverses instal·lacions de tractament i bombament de l'aigua, que tenen un consum elèctric important. És voluntat del Consell Comarcal instal·lar plaques solars fotovoltaïques per autoconsum a les instal·lacions que comptin amb superfícies hàbils disponibles per contribuir en la lluita contra el canvi climàtic i reduir les despeses dels subministraments elèctrics.

Les instal·lacions d'autoconsum compten des de fa uns anys amb un marc normatiu molt més favorable al desenvolupament de l'energia solar fotovoltaica en cobertes d'edificis. Així, el Reial Decret 244/2019, de 5 d'abril, entre d'altres aspectes, fixa les modalitats d'autoconsum, defineix l'autoconsum compartit i estableix un nou mecanisme de compensació d'excedents. Aquesta nova normativa i la reducció de costos de les plaques solars fotovoltaïques, converteixen aquest tipus d'instal·lacions en una de les mesures amb major impacte sobre la reducció de les emissions de gasos d'efecte hivernacle. Així, permet al Consell Comarcal del Bages avançar en els compromisos en matèria d'energia i clima, establerts al seu Pla d'Acció pel Clima i l'Energia Sostenible del Bages 2022-2030, aprovat pel Ple del Consell Comarcal de 8 de maig de 2023. Dins la línia estratègica *LE6 Una gestió de l'aigua més eficient i adaptada al canvi climàtic*, s'incorpora l'actuació 50. *Estudiar l'alimentació dels sistemes d'abastament d'aigua amb energies renovables*. La promoció de l'autoconsum fotovoltaic és també una de les principals línies d'actuació de l'Agència Comarcal de l'Energia del Bages (ACEB).

La normativa elèctrica bàsica d'aplicació per a aquest tipus d'instal·lacions és el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT), que estableix l'obligatorietat de disposar de projecte en instal·lacions generadores d'energia elèctrica de més de 10 kW, el qual es pot substituir per una memòria tècnica de disseny quan són de 10 kW o inferiors.

Així, es fa palesa la necessitat de disposar d'un projecte executiu o memòria tècnica de forma prèvia a la realització d'una instal·lació fotovoltaica d'autoconsum en equipaments d'abastament d'aigua. A més a més, aquest projecte o memòria permet al Consell Comarcal establir prioritats d'actuació en matèria d'eficiència energètica i pot ser útil de cara a la sol·licitud d'ajuts econòmics.

A més a més, en tractar-se d'instal·lacions ubicades en sòl no urbanitzable i separades dels nuclis urbans, cal assegurar que les línies de distribució tenen suficient capacitat per a connectar-hi les instal·lacions de producció d'energia elèctrica. Així, és imprescindible comptar amb el vist-i-plau de la companyia distribuïdora a través del tràmit de sol·licitud d'accés i connexió.

Clàusula 2. Objecte del contracte

És objecte del present contracte la prestació dels serveis professionals per a l'elaboració dels projectes executius i memòries tècniques d'instal·lacions solars fotovoltaïques per autoconsum de diversos equipaments dels sistemes d'abastament d'aigua en alta Bages-Llobregat i Bages-Cardener, signats per tècnic facultatiu competent. També inclourà la tramitació de les respectives sol·licituds d'accés i connexió amb la companyia distribuïdora.



CONSELL COMARCAL DEL BAGES

Clàusula 3. Lots i característiques dels equipaments

L'objecte del contracte es divideix en 2 lots: l'un pel sistema d'abastament d'aigua en alta del Bages Llobregat (lot 1), que preveu 5 instal·lacions d'autoconsum, i l'altre pel sistema d'abastament d'aigua en alta del Bages-Cardener (lot 2), amb 8 instal·lacions. A continuació s'especifica, per cada lot, les instal·lacions d'autoconsum que es preveuen projectar. Aquestes s'ubiquen sobre el mapa mitjançant els plànols adjunts elaborats amb el software *Google Earth Pro*.

Lot	Número d'instal·lació	Projecte	Modalitat d'autoconsum	Tipus document
1	1	ETAP Bages Llobregat	Col·lectiu	Projecte
	2	Dipòsit Cabrianes	Col·lectiu	Projecte
	3	Estació de Bombament Cabrianes	Individual	Projecte
	4	Estació de Bombament La Paloma	Individual	Projecte
	5	Estació de Bombament Vista Pirineu	Individual	Projecte
2	1	Estació de Bombament Pont Nou	Individual	Projecte
	2	Estació de Bombament Can Torres	Individual	Projecte
	3	Dipòsit Parrot	Col·lectiu	Projecte
	4	Triple bombament Sant Salvador	Individual	Projecte
	5	Dipòsit La Carena	Individual	Memòria
	6	Bombament Can Servitja	Individual	Memòria
	7	Bombament Boixeda	Individual	Memòria
	8	Bombament Fontanet	Individual	Memòria

La ubicació on es projectarà la instal·lació podrà variar a criteri del que indiqui l'empresa, i sempre d'acord amb el que acabi decidint el Consell Comarcal. L'empresa adjudicatària també valorarà la idoneïtat de modificar i/o ampliar/reduir els equipaments pròxims consumidors que s'acolliran a l'autoconsum col·lectiu.

A continuació es relaciona la informació a tenir en compte per cada equipament:

Lot	Número d'instal·lació	Projecte	Potència prevista [kW _p] (*)	Tipus de coberta
1	1	ETAP Bages Llobregat	92,8	2 dipòsits i coberta plana d'edificis
	2	Dipòsit Cabrianes	9	Dipòsit
	3	EB Cabrianes	14,4	Teulada d'edifici
	4	EB La Paloma	9,9	Dipòsit i coberta plana d'edifici
	5	EB Vista Pirineu	4,5	Dipòsit i coberta plana d'edifici
2	1	EB Pont Nou	15,3	Dipòsit i coberta plana d'edifici
	2	EB Can Torres	18,5	Dipòsit i sobre terreny
	3	Dipòsit Parrot	10,8	Dipòsit
	4	Triple bombament Sant	10,8	Dipòsit, coberta

Lot	Número d'instal·lació	Projecte	Potència prevista [kW _p] (*)	Tipus de coberta
		Salvador		plana d'edifici i sobre terreny
	5	Dipòsit La Carena	2	Dipòsit
	6	Bombament Can Servitja	2,3	Coberta plana d'edifici
	7	Bombament Boixeda	1,8	Coberta plana d'edifici
	8	Bombament Fontanet	3,6	Coberta plana d'edifici

(*) El càlcul d'aquesta potència és resultat d'una valoració inicial. L'empresa l'haurà de recalculer i decidir quina és la potència òptima a instal·lar.

Clàusula 4. Descripció de les actuacions

El contracte abastarà les següents prestacions, per a cada projecte:

- Estudi energètic a escala horària i mensual de diverses opcions d'autoconsum compartit amb equipaments propers i justificació de la solució adoptada. Les corbes de consum seran facilitades per l'ACEB.
- Anàlisi de la corba de consum, la corba de producció, la possible compensació d'excedents i la disponibilitat d'espai per a dimensionar la instal·lació fotovoltaica òptima des d'un punt de vista de retorn de la inversió i de maximitzar l'aprofitament energètic *in situ*.
- Anàlisi de la viabilitat econòmica al llarg de la vida útil de la instal·lació, realitzat a partir de les dades de facturació elèctrica facilitades per l'ACEB. Aquest anàlisi ha d'incloure el desglossament anual d'ingressos i despeses (manteniment, substitució d'inversors...)
- Justificació de la capacitat estructural de la coberta/dipòsit.
- Adequació a la normativa urbanística del municipi.
- Especificació de les tasques de manteniment i la seva periodicitat.
- Projecte executiu o memòria tècnica de disseny de la instal·lació, incloent tots els elements auxiliars necessaris per a la seva posada en funcionament (inclosa legalització, si s'escau).
- Realització de la sol·licitud d'accés i connexió davant la companyia distribuïdora (e-distribució) tenint en compte les característiques de la solució escollida.

A l'inici del contracte, des del Consell Comarcal s'entregarà a l'empresa la següent informació i documentació per a cada instal·lació:

- Estudi/anàlisi de viabilitat inicial de la instal·lació prevista.
- Corbes de consum horari de l'últim any.
- Corbes de consum mensual per període tarifari de l'últim any.
- Preu de l'energia i import facturat als punts de subministrament en l'últim any.
- Plànols de l'equipament en format digital tipus CAD (si es disposa d'ells).



CONSELL COMARCAL DEL BAGES

Clàusula 5. Especificacions tècniques

El contingut mínim que haurà de contenir cada un dels projectes executius és:

- Aspectes generals
 - Antecedents
 - Objecte i abast
 - Titular i adreça de la instal·lació
 - Descripció general de la instal·lació
 - Resum del projecte amb els principals indicadors
 - Marc legal (energia elèctrica, autoconsum, urbanístic)
 - Codi CPV i classificació del contractista
- Memòria descriptiva.
 - Descripció de la solució adoptada
 - Mòduls fotovoltaics
 - Inversor/s
 - Estructura de suport
 - Instal·lació elèctrica
 - Equips de mesura i proteccions
 - Posada a terra
 - Sistema de control i monitorització
 - Altres elements de seguretat i accés a la coberta/dipòsit
- Bases de disseny i càlcul.
 - Dades de càlcul de producció horària i mensual.
 - Càlcul de pèrdues
 - Dades de consum horari i mensual de l'/dels equipament/s autoconsumidor/s
 - Justificació càlculs elèctrics (seccions i longitud del cablejat, posada a terra, proteccions...)
 - Justificació càlculs estructurals
- Memòria tècnica
 - Estudi energètic
 - Càlculs elèctrics
 - Justificació de la capacitat estructural de l'edifici/dipòsit
 - Justificació del compliment pel projecte del principi de no causar dany significatiu a cap dels objectius mediambientals establerts al Reglament (UE) 2020/852 el Parlament Europeu i el Consell de 18 de juny de 2020, relatiu a l'establiment d'un marc per a facilitar les inversions sostenibles, i pel que es modifica el Reglament (UE) 2019/2088.
 - Gestió de residus
 - Afectació a espais d'interès natural (Xarxa Natura 2000, Espais Naturals de Protecció Especial, PEIN)
- Anàlisis econòmic
- Reducció d'emissions de la instal·lació
- Termini d'execució i pla d'execució de l'obra
- Plec de condicions tècniques
 - Descripció de materials i normes tècniques d'execució
- Justificació de preus
- Pressupost i amidaments
- Estudi bàsic de seguretat i salut
- Pla de manteniment

- Plànols
 - Situació general (emplaçament)
 - Plànol de planta
 - Distribució dels mòduls (amb definició d'*strings*)
 - Ubicació dels inversors
 - Estructura de suport
 - Esquema unifilar
- Annex fotogràfic
- Annex de possibles millores, si 'escau

Pel què fa al contingut mínim que haurà de contenir cada una de les memòries tècniques de disseny és el previst a l'apartat 2.2 de la ITC – BT 04 del REBT.

Els diferents documents que en conjunt constitueixen cada projecte i memòria tècnica s'han de definir de manera que un/a facultatiu/va competent diferent a l'autor/a pugui dirigir, d'acord amb el projecte, els treballs d'execució.

El contracte comprèn tots els treballs previs i l'elaboració de tota la documentació necessària que possibiliti la total execució de les actuacions a projectar.

Clàusula 6. Pla de treball

A continuació es defineixen les fites principals del contracte:

1. Enviament de la informació bàsica disponible per part del Consell Comarcal a l'empresa (abans de 7 dies posteriors a l'adjudicació).
2. Anàlisi previ de la instal·lació sol·licitada per part de l'empresa.
3. Primera visita a l'equipament (dins dels 20 dies posteriors a l'adjudicació).
4. Altres visites a l'equipament (si és necessari).
5. Elaboració de la primera versió del document -projecte executiu o memòria tècnica de disseny- i enviament al Consell Comarcal (com a molt tard tres mesos posteriors a l'adjudicació).
6. Anàlisi i valoració d'aquesta primera versió per part del Consell Comarcal (en menys d'un mes des de la recepció).
7. Sol·licitud d'accés i connexió a l'empresa distribuïdora (com a molt tard dos mesos abans de la data màxima d'entrega).
8. Redacció de la versió definitiva del projecte/memòria tècnica i enviament al Consell Comarcal (abans de la data màxima d'entrega).

Clàusula 7. Reunions i visites

Per a la consecució de l'objecte del contracte es realitzaran les reunions i visites que siguin necessàries. Sempre se n'haurà de realitzar com a mínim una per a cada projecte, conjuntament amb el tècnic de l'Agència Comarcal de l'Energia del Bages i qui designi el Consell Comarcal.



CONSELL COMARCAL DEL BAGES

Clàusula 8. Documentació a entregar

Per a cada projecte:

- Un exemplar digital amb tots els arxius del projecte: arxius originals (plànols, fulls de càlcul, documents de text, etc.) i document final (en format PDF, o equivalent). Els documents finals dels projectes (arxius PDF, o equivalent) estaran signats digitalment per un tècnic competent.

Tots els documents hauran de ser presentats en llengua catalana, concretament en l'estàndard regulat per l'Institut d'Estudis Catalans.

Clàusula 9. Confidencialitat i protecció de dades

La contractista ha de guardar secret respecte a les dades o antecedents que, no essent públics o notoris, estiguin relacionades amb l'objecte del contracte i dels que tingui coneixement amb ocasió del mateix, tant durant la seva execució com una vegada finalitzat per compliment del mateix o per qualsevol altra causa de resolució.

El tractament de dades personals per part del contractista el farà el Consell Comarcal i en tot moment segons les instruccions que indiqui el Consell Comarcal al contractista. Així mateix, les dades personals objecte de tractament per part del contractista no seran aplicades o utilitzades amb una finalitat diferent a l'establerta en el marc de la prestació dels serveis contractats. En aquest sentit, el contractista s'obliga a:

- A realitzar un tractament de dades que es limitarà a les actuacions necessàries per desenvolupar correctament els serveis contractats. Per portar a terme qualsevol activitat que excedeixi allò inicialment previst i que tingui per objecte el tractament o la utilització de les dades o dels fitxers del Consell Comarcal/ajuntaments serà necessari el consentiment per escrit del Consell Comarcal.
- A tractar les dades personals com informació confidencial i d'acord amb el deure de secret professional. Aquest deure afecta a tot el personal i servei tècnic del contractista que pugui accedir i/o tractar les dades dels sistemes i/o fitxers del Consell Comarcal/ajuntaments en el transcurs de la prestació de serveis contractats, fet pel qual l'adjudicatari s'obliga a donar a conèixer i exigir al personal de la seva empresa que realitza els serveis del contingut de les presents obligacions.
- A adoptar les mesures de caràcter tècnic i organitzatiu necessàries per garantir la seguretat de les dades, de conformitat amb la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals i el Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades i per la qual es deroga la Directiva 94/46/CE, amb la finalitat d'evitar l'alteració, pèrdua, accés o tractament no autoritzat de les dades de l'adjudicatari.
- A no cedir a terceres persones les dades de caràcter personal a les quals tingui accés encara que sigui amb la finalitat de conservar-les. En el supòsit que al contractista manifesti la seva necessitat de comunicar a un tercer les dades de caràcter personal contingudes en els fitxers de titularitat del Consell Comarcal/ajuntaments dels efectes del compliment dels serveis, la cessió només es podrà fer prèvia autorització expressa i per escrit del Consell Comarcal i sota la

supervisió d'aquesta. Tot això s'entendrà també tenint present l'establert en el paràgraf següent.

- A no copiar o reproduir la informació facilitada per el Consell Comarcal a menys que sigui necessari per al seu tractament i segons els termes previstos en la present obligació. Les còpies o reproduccions estaran sotmeses a les mateixes obligacions de confidencialitat i seguretat previstes en aquest contracte.
- A la finalització de la relació contractual entre les dues parts, el contractista s'obliga a retornar per un mitjà segur els suports o documents que continguin dades de caràcter personal dels fitxers del Consell Comarcal/ajuntaments. Si el retorn físic no és possible o, a més a més del retorn físic, el contractista s'obliga a disposar dels mitjans suficients que permetin la destrucció de les dades personals per que hagin pogut quedar en el seu propi sistema o suports de tractament de dades. La devolució i/o destrucció de les dades haurà de ser acreditada al Consell Comarcal de forma fefaent.