SPP TENDER MODEL

Electricitat Verda

Compra agregada de 700 GWh a Catalunya



Ens contractant:	Associació Catalana de Municipis i Comarques
Contracte:	Acord marc per al subministrament d'energia elèctrica (100% renovable) Data d'adjudicació: Octubre-Novembre 2016
Estalvis:	• Emissió evitada de 226.100 tones de CO_2 • 833 GWh estalviats d'energia primària • Estalvi econòmic del 10% sobre la despesa total

RESUM

- Acord marc del subministrament d'energia elèctrica amb destinació a les entitats locals de Catalunya . Volum estimat de consum anual de 700 GWh.
- A demanda dels municipis, des del 2017 el 100% de l'electricitat prové de fonts renovables. A l'acord marc del 2017 s'hi han adherit 702 ens locals.
- Adjudicatari dels contractes derivats de l'acord marc: Endesa Energia SAU.

Data de publicació: Març 2017

Context de contractació

L'acord marc per al subministrament d'energia elèctrica amb destinació a les entitats locals de Catalunya, vigent per als dos propers anys, és un instrument de compra agregada d'electricitat 100% verda gestionat per l'Associació Catalana de Municipis i Comarques (ACM). Fins a 702 ens locals, que agrupen a més de 3'4 milions d'habitats, s'han adherit a l'acord marc. Es donarà servei a més de 22.000 punts de subministrament elèctric i s'espera un consum superior a 700 GWh per a l'any 2017.

L'acord marc preveu per primer cop que la totalitat de l'electricitat subministrada provingui de fonts renovables amb garantia d'origen. No obstant, des de l'abril de 2015 aquest criteri ja s'està acomplint *de facto*. La primera experiència en contractació d'energia verda es remunta al 2013, amb un requeriment del 15%. Aquest increment ha estat motivat per una demanda expressa dels municipis, que han identificat l'energia verda com una oportunitat per a la millora del seu comportament ambiental d'acord amb l'estratègia 2020 de la Unió Europea i els Pactes d'alcaldes i alcaldesses, materialitzat en l'aprovació dels Plans d'acció per a l'Energia sostenible del municipi (PAES) que bona part dels governs locals del país han subscrit i estan executant. Paral·lelament, en la definició dels criteris dels plecs del nou acord marc s'ha comptat amb la col·laboració del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

Amb l'objectiu d'incrementar la seguretat jurídica, el procés de contractació ha estat promogut pel Consorci Català pel Desenvolupament Local de Catalunya (CCDL), un consorci públic participat per l'ACM. Posteriorment el contracte s'ha cedit a la pròpia ACM, des d'on es gestiona el servei d'adquisició centralitzada. El procés de licitació s'ha dut a terme en dues fases: en primer lloc s'ha licitat l'acord marc on s'homologuen les condicions que han de complir les empreses subministradores d'electricitat per als propers dos anys; i en una segona fase es liciten contractes derivats on es formalitzen els preus de l'electricitat per un període d'un any.

L'anunci de licitació de l'acord marc es va publicar al Diari Oficial de la Unió Europea el 16 de juny del 2016. Abans d'aprovar els plecs de contractació es van dur a terme una consulta preliminar al mercat. L'adjudicació de l'acord marc, licitat en dos lots, es va fer el 6 d'octubre del 2016 amb la preselecció d'un total de 6 empreses subministradores (5 empreses per al lot de baixa tensió i 6 empreses per al lot d'alta tensió). Els contractes derivats per al subministrament d'electricitat en baixa i alta tensió per al 2017 es va adjudicar el 10 de novembre del 2016 a favor de l'empresa Endesa Energia, SAU mitjançant les subhastes electròniques, amb base al preu més baix, celebrades el 7 i 8 de novembre respectivament.

Contractació conjunta

La central de compres de l'ACM és el servei d'adquisició centralitzada que es posa a disposició de les entitats locals associades i dels ens dependents d'aquestes. De forma voluntària, les entitats associades poden contractar

INNOVACIÓ EN LA CONTRACTACIÓ

El volum de subministrament contractat gràcies a la compra conjunta és prou gran com per provocar un estímul directe al mercat de les energies renovables.

a través de la central de compres diversos productes i serveis, com el subministrament d'electricitat, el subministrament de gas natural, assegurances, vehicles, maquinària tècnica, equips informàtics, equips d'impressió i multifunció, paper o el servei de videoactes. L'objectiu de la central de compres de l'ACM és que els municipis petits puguin contractar en les mateixes condicions de preu, prestacions i qualitat que els municipis grans. En aquest sentit, l'adquisició centralitzada és revela com un instrument indispensable de racionalització dels recursos i de la despesa pública gràcies a l'optimització dels processos de contractació, alhora que es garanteix el màxim nivell de seguretat jurídica.

En concret, l'adquisició agregada d'electricitat ha suposat múltiples avantatges:

- Les economies d'escala possibiliten la reducció del preu de l'energia contractada.
- Els ens locals són més eficients i redueixen els seus costos administratius amb una garantia màxima de compliment de la normativa de contractació pública.
- Es garanteix l'adequació i la qualitat del servei contractat gràcies a la competència tècnica que pot oferir una entitat de les característiques de l'ACM.
- Es facilita el compliment dels compromisos ambientals adquirits pels ens locals gràcies a la incorporació criteris ambientals al plec de contractació.
- S'aconsegueix un major estímul del mercat d'energies renovables.

Anàlisi de necessitats

Un comitè d'experts de suport tècnic – format per representants d'agències d'energia locals, col·legis professionals i la pròpia ACM - va elaborar un estudi exhaustiu de les necessitats dels municipis en base a la informació acumulada al llarg de més de 4 anys de compra agregada d'electricitat. A més, l'estret contacte de l'ACM amb els ens locals ha permès detectar oportunitats i demandes la previsió d'una tarifa específica per als punts de recàrrega de vehicles elèctrics o el disseny dels plecs de contractació de manera les millors condicions de contractació s'assoleixin sobre les tarifes més consumides, com l'enllumenat.

Participació del mercat

Amb caràcter previ a l'aprovació dels plecs de licitació de l'acord marc es va dur a terme un procés de consultes preliminars del mercat. En aquest, sentit, es va publicar una alerta al perfil del contractant perquè les empreses interessades expressessin la seva voluntat de participació. Aquest procediment és habitual en totes les licitacions dels acords marc i adquisicions centralitzades de l'ACM, que des del 2014 disposa d'una instrucció interna amb la finalitat de regular aquestes actuacions sota els principis de transparència, igualtat i promoció de la concurrència.

Les consultes preliminars es van realitzar amb l'assessorament de persones expertes de l'Agència d'energia del Consell comarcal d'Osona, l'Agència comarcal de l'energia del Consell comarcal del Maresme, l'oficina de seguiment de contractes i el gabinet d'estudis de l'ACM i una consultoria contractada expressament per aquest procés de licitació.

Per a dur a terme les consultes s'ha optat pel mètode d'entrevista individualitzada sobre un guió estàndard orientatiu per tal de tractar amb tots els interessats/des uns continguts similars. Aquest guió tractava qüestions com:

- la determinació de l'objecte del contracte i la divisió en lots corresponents;
- la fórmula d'actualització, indexació o revisió de preus;
- la identificació de l'estructura idònia dels criteris d'adjudicació i la seva valoració de forma matemàtica o amb judici de valor, amb l'objectiu de valorar de forma òptima les ofertes que satisfacin millor les necessitats dels ens locals i de l'ACM;
- altres qüestions relacionades amb les condicions d'execució del contracte, com els formats d'arxiu amb la informació que l'empresa subministradora ha de posar en disposició dels ens locals destinataris per tal que aquests puguin plantejar actuacions d'eficiència energètica o avaluar-ne les que tinguin en curs; o el tractament de polítiques de tresoreria o terminis de pagament.

En el marc del procés de consultes preliminars del mercat s'han realitzat vuit entrevistes presencials i una entrevista virtual per videoconferència.

Condicions de la licitació i verificació

CONDICIONS TÈCNIQUES

- 100% electricitat verda amb GdO
- Pàgina web amb entorn d'accés restringit per cada entitat destinatària que permeti la consulta de la facturació corresponent al subministrament realitzat i descarregar-la en format e-factura i en pdf. També haurà de contenir els models de tramitació i procediments per poder realitzar altes, baixes o modificacions dels punts de consum.
- Servei d'atenció de reclamacions, incidències i urgències.
- Model de fitxer digital o arxiu electrònic per a compilar i tractar de forma agregada o isolada els punts de subministrament de les entitats destinatàries, per tal de fer una explotació d'aquesta informació i valorar accions en l'àmbit de l'eficiència energètica.
- Bonificació mínima de l'1,5% en el terme d'energia per a rebuts domiciliats.
- Informe anual d'assessorament energètic per a cada entitat destinatària amb l'anàlisi de: optimització de les potències contractades per a cada subministrament i cada període de l'entitat; optimització de la tarifa més òptima d'acord amb la seva corba de consum disponible; detecció dels consums i costos de reactiva.

CRITERIS D'ADJUDICACIÓ

- Acord marc: per accedir a la condició d'empresa homologada, cal assolir una puntuació mínima en base les característiques de qualitat del servei de subministrament ofert, avaluades mitjançant criteris de judici de valor.
- Per als contractes derivats: preu més baix, en base a la fórmula de preu mig ponderat (veure Annex 2).
    - Lot de baixa tensió:

$$PREUBT_{MIG\ PONDERAT\ BT} = \sum_{i=1}^{15} POBT_i \times PCTABT_i/100$$

On:

$POBT_i = Preu\ energia\ elèctrica\ ofert\ per\ la\ tarifa\ d'accés\ i\ període\ BT\ "i"(€/kWh)$
$PCTABT_i = Percentatge\ del\ consum\ anual\ de\ la\ tarifa\ d'accés\ i\ període\ BT\ "i"(\%)$

    - Lot d'alta tensió:

$$PREUAT_{MIG\ PONDERAT\ AT} = \sum_{i=1}^{15} POAT_i \times PCTAAT_i/100$$

On:

$POAT_i = Preu\ energia\ elèctrica\ ofert\ per\ la\ tarifa\ d'accés\ i\ període\ AT\ "i"(€/kWh)$
$PCTAAT_i = Percentatge\ del\ consum\ anual\ de\ la\ tarifa\ d'accés\ i\ període\ AT\ "i"(\%)$

VERIFICACIÓ

Els adjudicataris dels contractes derivats hauran d'emetre un certificat conforme que tots els punts de subministrament han estat inclosos en el sistema de garanties d'origen de la Comissió Nacional dels Mercats i la Competència (CNMC). Aquests certificats hauran de ser accessibles per totes les entitats destinatàries d'acord amb el procediment establert per la CNMC.

Una aproximació regional al SPP

Tot el procés de licitació, des de la fase de definició de necessitats i consultes al mercat fins a l'adjudicació, ha estat assistit per un comitè tècnic expert i amb caràcter regional. A més, els principals atributs ambientals d'aquesta contractació (electricitat 100% verda i dades explotables per a valorar accions en l'àmbit de l'eficiència energètica) tenen l'origen en les demandes expressades pels ens locals i recollides per l'ACM gràcies a la seva participació habitual en jornades i trobades regionals.

Resultats

Impactes ambientals

Les condicions de contractació estipulades en el nou acord marc permeten **evitar 226.100 tones de CO_2** en comparació amb l'acord del 2013 (assumint un mateix volum de consum que l'estimat per al contracte del 2017 i el factor d'emissió del mix comercialitzat per l'empresa guanyadora del contracte per a l'any 2015).

Amb el nou acord marc també es **redueix el consum d'energia primària en un 52%.**

Taula 1: Estalvis ambientals

Licitació	Consum d'energia final (GWh/any)	Emissions de CO_2 (tones/any)	Consum d'energia primària (GWh/any)	Energia renovable promoguda (GWh/any)
Escenari de referència (Licitació 2013 – 15% fonts d'ER)	700	226.100	1.603	105
Solució baixa en carboni (Licitació 2017 – 100% fonts d'ER)		0	770	700
Resultats		**226.100 (100%)**	**833 (52%)**	**595 (85%)**

BASE DE CÀLCUL

- Factor d'emissió CO_2 de l'electricitat convencional: 0,380 kg/kWh.[1]
- Factor d'emissió de l'electricitat procedent de fonts renovables: 0,0 kg/kWh.[2]
- Per al consum d'energia primària s'ha assumit un PEF (factor d'energia primària) de 2,5 per a l'electricitat procedent de fonts fòssils, i de 1,1 per a la procedent de fonts renovables.[3]

[1] Font: Comissió Nacional dels Mercats i la Competència (CNMC, https://gdo.cnmc.es); factor d'emissió del mix de la comercialitzadora Endesa Energía, per a l'any 2015.
[2] Seguint el criteri de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic i de la norma ISO 14064 part 1, es considera que les emissions de CO_2 de l'electricitat procedent de fonts renovables són negligibles.
[3] Font: Ecofys, Development of the Primary Energy Factor of Electricity generation in the EU-28 from 2010-2013, 2015.

- *Per al càlcul s'ha utilitzat l'eina desenvolupada en el projecte GPP 2020 (www.gpp2020.eu), i ajustada en el projecte SPP Regions. Es troba disponible al web de l'SPP Regions (L'Annex 1 d'aquest document inclou les taules amb els detalls dels càlculs).*

Impactes econòmics

En termes mitjans, s'espera un estalvi del 10% en la despesa energètica dels ens locals pel 2017. Aquest estalvi prové d'una reducció del 14% en el preu del terme d'energia de baixa tensió i d'un 15% en l'alta tensió. Aquesta reducció serà especialment beneficiosa per als municipis petits on la partida d'enllumenat conforma la major part de la despesa energètica, ja que és precisament en la tarifa habitual de l'enllumenat on s'han aconseguit els preus més avantatjosos.

BASE DE CÀLCUL

- Preu mig ponderat de l'energia (any 2016)
  - Alta tensió = 0,078563 (€/kWh)
  - Baixa tensió = 0,095045 €/kWh)
- Preu mig ponderat de l'energia (any 2017)
  - Alta tensió = 0,066822 (€/kWh)
  - Baixa tensió = 0,081761 €/kWh)
- Aquests preus només Inclou únicament el preu del terme d'energia, sense incloure termes regulats com el terme de potència o els impostos (elèctric i IVA)

Resposta del mercat

La previsió de demanda generada ha esdevingut un clar senyal al mercat, que ha respost de forma positiva augmentant les seves provisions d'energia verda amb garantia d'origen certificada. En el marc del procés de consultes preliminars ja es va constatar que el condicionant sobre l'origen 100% renovable de l'energia subministrada no representaria cap inconvenient a l'hora de garantir la concurrència a la licitació, ni tampoc repercutiria de manera negativa en la sostenibilitat econòmica del contracte.

Gestió del contracte

L'òrgan responsable de la gestió del contracte és l'oficina de seguiment de la Central de contractació de l'ACM. Per a la resolució d'incidències s'ha nomenat una Comissió de suport a l'Acord marc que es reuneix cada dos mesos amb el gestor únic del contracte designat per l'empresa adjudicatària.

Els adjudicataris dels contractes derivats han d'emetre un certificat conforme tots el punts de subministrament han estat inclosos en el sistema de garanties d'origen de la Comissió Nacional dels Mercats i la Competència (CNMC).

Les entitats locals que es vulguin adherir a l'Acord marc per al subministrament d'energia verda han d'aprovar l'acord corresponent i fer-lo arribar a l'ACM. Igualment, han de facilitar les dades de facturació i el llistat dels punts de subministrament a l'empresa adjudicatària del contracte.

L'ACM fa difusió activa de l'Acord marc amb l'objectiu de sensibilitzar les entitats locals i aconseguir noves adhesions. Aquesta difusió es fa per diversos mitjans, com la participació en jornades i la publicació de notícies al web i al butlletí mensual de l'ACM. Aquests canals també s'utilitzen per fer arribar altres informacions d'interès com el procediment que han de seguir els titulars dels punts de subministrament per obtenir els certificats de garantia d'origen de l'energia que consumeixen.

Lliçons apreses i reptes futurs

La licitació d'aquest contracte ha servit per constatar que l'energia verda no necessàriament ha de resultar més cara. De fet, s'ha aconseguit un estalvi econòmic substancial en relació a l'anterior acord marc.

La compra agregada facilita la implementació de polítiques ambientals per part de les entitats locals, ja que permet superar els principals obstacles argumentats a l'hora de contractar energia verda, com el preu de l'energia i la complexitat del procés de licitació. La compra agregada consolida posicions i actua com a referència per a la resta d'ens locals.

A més, l'agregació de la demanda d'electricitat verda actua com un clar incentiu del mercat de les energies renovables. De fet, des de l'aplicació del subministrament 100 % renovable, l'empresa adjudicatària ja ha organitzat tres subhastes d'adquisició d'energia solar per volum lleugerament superior al contracte de l'ACM.

CONTACTE

Víctor TORRENTS
Cap de l'Oficina de seguiment de contractes de l'ACM

victor.torrents@acm.cat
Associació Catalana de Municipis
tel. +34 934961616 fax +34 932160286
www.acm.cat/compres

Annex 1 - Càlcul dels estalvis ambientals

Es comparen dels impactes ambientals (emissions de CO_2 i consum d'energia primària) entre les condicions de contractació de l'acord marc de l'any 2013 (requeriment del 15% d'energia verda) i les del nou acord marc de l'any 2017 (requeriment del 100% d'energia verda). Per equiparar els dos escenaris, per a l'any 2013 s'assumeix el mateix consum esperat que per al 2017, i en ambdós casos s'utilitza l'últim factor d'emissió de CO_2 publicat (any 2015) corresponent a l'empresa adjudicatària del contracte derivat de subministrament d'electricitat verda.

Seguint el criteri de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic, per a l'electricitat procedent de fonts renovables s'assumeix un factor d'emissió de CO_2 nul.

Per al càlcul s'ha utilitzat l'eina desenvolupada en el projecte GPP 2020 (www.gpp2020.eu), i ajustada en el projecte SPP Regions.

Emissions de CO_2 evitades

Font d'energia	Escenari de referència				Solució baixa en carboni			
			Anual				Anual	
	Consum anual d'energia actual		Consum d'energia (TEP/any)	Emissions de CO_2 (t CO_2/any)	Consum anual d'energia amb la nova contractació		Consum d'energia (TEP/any)	Emissions de CO2 (t CO2/any)
Electricitat, convencional	595.000.000	kWh	51.161	226.100	0	kWh	0	0
Electricitat, verda	105.000.000	kWh	9.028	0	700.000.000	kWh	60.189	0
TOTAL	**700.000.000**	**kWh**	**60.189**	**226.100**	**700.000.000**	**kWh**	**60.189**	**0**

Estalvi d'energia primària

		Consum final d'energia (GWh)	Factor d'energia primària (P.E.F.)	Energia primària consumida (GWh)	Energia primària total consumida (GWh)
2013	Energia procedent de combustibles fòssils	595	2,5	1487,5	**1603**
	Energia procedent de fonts renovables	105	1,1	115,5	
2017	Energia procedent de combustibles fòssils	0	2,5	0	**770**
	Energia procedent de fonts renovables	700	1,1	770	
Energia primària estalviada					**833**

Annex 2 - Fórmula de preu mig ponderat

Els contractes derivats s'adjudiquen al preu més baix, en base a la següent fórmula de preu mig ponderat :

- Lot de baixa tensió:

$$PREUBT_{MIG\ PONDERAT\ BT} = \sum_{i=1}^{15} POBT_i \times PCTABT_i/100$$

On:

$POBT_i = Preu\ energia\ elèctrica\ ofert\ per\ la\ tarifa\ d'accés\ i\ període\ BT\ \ "i"(€/kWh)$
$PCTABT_i = Percentatge\ del\ consum\ anual\ de\ la\ tarifa\ d'accés\ i\ període\ BT\ \ "i"(\%)$

- Lot d'alta tensió:

$$PREUAT_{MIG\ PONDERAT\ AT} = \sum_{i=1}^{15} POAT_i \times PCTAAT_i/100$$

On:

$POAT_i = Preu\ energia\ elèctrica\ ofert\ per\ la\ tarifa\ d'accés\ i\ període\ AT\ \ "i"(€/kWh)$
$PCTAAT_i = Percentatge\ del\ consum\ anual\ de\ la\ tarifa\ d'accés\ i\ període\ AT\ \ "i"(\%)$

Sobre SPP Regions

El projecte SPP Regions promou la creació i ampliació de 7 xarxes regionals europees d'administracions locals que treballen conjuntament en matèria de contractació pública sostenible (SPP) i contractació pública innovadora (PPI).

Les xarxes de municipis es marquen l'objectiu de col·laborar per a l'elaboració de licitacions que contribueixin a trobar solucions eco-innovadores, i alhora generar capacitació i establir mecanismes de transferència de coneixements pel que fa a les activitats de contractació sostenible i innovadora. El conjunt de 42 licitacions dins el projecte arribaran a assolir estalvis de 54,3 GWh /any d'energia primària i desencadenaran la generació de 45 GWh/any d'energia renovable

SPP REGIONS PARTNERS

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 649718.The sole responsibility for any error or omissions lies with the editor. The content does not necessarily reflect the opinion of the European Commission. The European Commission is also not responsible for any use that may be made of the information contained herein.