

Plecs tècnics del Contracte basat en l'Acord Marc per a la contractació de serveis d'Enginyeria per projectes de generació (Lot 2), relatiu al servei de la campanya de mesura de vent per al projecte d'eòlica per autoconsum a les instal·lacions de la ITAM Tordera i la seva ampliació

Número d'expedient ERPC-2026-59

1. Antecedents

Energies Renovables Públiques de Catalunya, S.A. (d'ara endavant, L'Energètica) és una societat mercantil íntegrament participada per la Generalitat de Catalunya, constituïda el 13 de desembre de 2022, amb l'objectiu d'esdevenir una eina clau per accelerar la transició energètica a Catalunya i reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle en un 55% l'any 2030, arribant a la neutralitat d'emissions de carboni l'any 2050. L'Energètica vol fomentar un model energètic distribuït, democràtic, amb cohesió territorial i participat per la ciutadania, esdevenint un instrument públic amb capacitat inversora en la generació elèctrica, la distribució, els serveis de recàrrega del cotxe elèctric, els serveis d'emmagatzematge, els serveis d'agregació de demanda flexible, i els serveis de comercialització lligats a aquests nous models econòmics.

L'activitat de la societat se centra actualment en les activitats de generació i de comercialització d'energia renovable, amb l'objectiu de proporcionar una política d'aprovisionament energètic per a l'Administració de la Generalitat de Catalunya i el seu sector públic, atesa la condició de mitjà propi de L'Energètica. No obstant això, i per tal de contribuir en l'assoliment de l'objectiu de descarbonització de l'economia fixat per la Llei 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic, així com l'afavoriment de la transició energètica a Catalunya, l'esmentat Acord del Govern preveu la possibilitat que L'Energètica participi en la propietat de projectes de generació renovable.

Segons la Prospectiva Energètica de Catalunya 2050 (PROENCAT), Catalunya ha de comptar l'any 2030 amb un total de 15.408 megawatts (MW) de potència renovable, 42.967 MW el 2040 i 61.861 MW el 2050. Així mateix, el PROENCAT preveu disposar d'una potència de 2.234 MW d'emmagatzematge el 2030, 4.034 MW el 2040 i 7.234 MW el 2050.

Per tal d'assolir aquests ambiciosos objectius caldrà desenvolupar instal·lacions sobre cobertes, espais antropitzats i degradats, però també sobre el terreny i fins i tot en el medi hídic.

Concretament, i pel que respecta a l'activitat de generació, el Pla d'Empresa aprovat pel Consell d'Administració de L'Energètica en data 29 de desembre de 2023, preveu que en un escenari factible la potència instal·lada en règim d'autoconsum en coberta assoleixi els 200-250 MW l'any 2030. Així mateix, per l'any 2040 es preveu que la cartera en generació solar fotovoltaica sobre el terreny arribi a 360-400 MW, l'eòlica a 320-370 MW i les centrals hidroelèctriques i altres tecnologies fins a 10-20 MW de potència instal·lada.

Arran de l'Acord Marc de Serveis d'Enginyeria de referència, resulta necessari tramitar una nova licitació ja que els elements i condicions definitòries del servei del

Lot 2 de serveis d'enginyeria i altres serveis complementaris vinculats a projectes de generació, tot i formar part de l'àmbit i tipologia de serveis integrats dins l'acord marc corresponent, els productes previstos al Lot 2 no resulten adequats ni suficients, per executar les actuacions que es descriuen el present plec i la memòria justificativa.

2. Finalitats i objectius a assolir

La finalitat principal del projecte és mesurar, caracteritzar i valorar el recurs eòlic per tal de determinar la viabilitat del projecte d'eòlica per autoconsum a les instal·lacions de la ITAM Tordera i la seva ampliació.

L'empresa adjudicatària portarà a terme una campanya de mesura de vent com a part necessària per la determinació i caracterització del recurs eòlic pel desenvolupament d'un projecte eòlic hibridat o no en modalitat d'autoconsum associat a les instal·lacions d'Aigües Ter Llobregat de la ITAM Tordera i la seva ampliació, la qual cosa queda integrada al Lot 2 de l'Acord Marc.

3. Requisits tècnics generals

L'empresa contractista disposarà dels suficients mitjans tècnics, materials qualitius i personals per a desenvolupar les tasques objecte d'aquest contracte. La prestació regulada en el present document haurà d'ajustar-se, almenys, als següents requisits tècnics.

3.1 Instal·lació i posada en servei dels equips de mesura de vent

La instal·lació i posada en servei dels equips de mesura inclou, com a mínim, les següents tasques.

- Suport en l'elecció del punt idoni per a la d'instal·lació dels equips de mesura de vent a l'emplaçament seleccionat. Consistirà en una visita prèvia a l'emplaçament i les tasques derivades.
- Instal·lació i posada en servei d'un equip lidar per a iniciar la campanya de mesura de vent i la recollida de dades.
 - Inclou la jornada de treball necessària per a fer la instal·lació i posada en servei dels equips, així com tots els elements necessaris per realitzar-la.
- La instal·lació es preveu, a no ser que es valori un punt més òptim en la visita de valoració tècnica, sobre una coberta que disposa d'accés per a persones amb escala de gat i caldrà un elevador per fer arribar l'equip lidar.
- En aquesta fase s'aportarà la documentació acreditativa de la certificació segons la IEC de l'equip lidar instal·lat i prèviament calibrat.
- La instal·lació de l'equip lidar i inici de la recollida de dades de la campanya de mesura de vent haurà de ser l'indicat i valorat en l' oferta presentada, segons els barems descrits a la memòria justificativa. Com a màxim, l'equip lidar haurà

d'estar instal·lat, posat en servei i enregistrent dades en dos mesos des de l'adjudicació de contracte.

3.2 Descripció i requisits dels equips de mesura vent

Per a l'obtenció i recollida de dades de vent s'instal·larà un equip de tecnologia lidar per la caracterització del recurs eòlic a l'emplaçament.

- Els equips hauran de ser capaços de mesurar les característiques del recurs eòlic seguint els estàndards actuals del mercat, les mesures preses hauran de permetre prendre les decisions oportunes per al desenvolupament d'un projecte eòlic. Hauran de ser vàlids i suficients per al càlcul de producció a llarg termini per accedir al finançament bancari, si es requereix, i per a permetre als fabricants d'aerogeneradors determinar la idoneïtat dels seus models a l'emplaçament.

3.3 Seguiment, qualitat i anàlisi de les dades obtingudes

- S'haurà de treballar per garantir la màxima disponibilitat de dades i actuar amb la màxima agilitat si cal desplaçar-se a les instal·lacions per corregir alguna averia de l'equip instal·lat.
- La recollida de dades i mesura del recurs eòlic tindrà una durada de mínim 6 mesos.
- La indisponibilitat de dades imputades al servei (és a dir, per causes no meteorològiques), s'hauran d'informar i corregir immediatament. En conseqüència, caldrà garantir una disponibilitat mínima de dades vàlides del 95% al nivell de mesura de 100m al final del període de mesura.
- Seguiment de la campanya de mesura de vent i suport en la interpretació dels resultats per al desenvolupament del projecte eòlic d'autoconsum. El seguiment de la campanya de mesura de vent:
 - Informe mensuals preliminar del seguiment de la campanya amb el següent contingut mínim:
 - Valoració quantitativa i qualitativa dels resultats amb la informació disponible.
 - Si s'escau, informar sobre possibles incidències i accions correctores preses.
 - Informe final de la campanya de mesura de vent. Com a mínim, haurà d'incloure:
 - Informe final de recurs eòlic
 - Càlcul de producció a llarg termini per tres propostes d'aerogeneradors en els tres layout proposats per L'Energètica. S'avaluaran les pèrdues i incerteses per determinar la producció en P50, P75 i P90, com a mínim.
 - Balanç energètic al punt de consum tenint en compte el càlcul de producció a llarg termini de l'energia eòlica i les hibridacions amb les instal·lacions de generació fotovoltaica existents i previstes.
 - Conclusions i valoració qualitativa dels resultats per el desenvolupament del projecte eòlic i determinació dels següents passos. Caldrà incloure la idoneïtat de seguir, o no, amb més temps de la campanya de mesura de vent.

- Totes les dades mesurades derivades de la campanya s'hauran d'entregar i seran propietat de L'Energètica.

3.4 Retirada dels equips de mesura de vent

La retirada dels equips es farà un cop finalitzada la campanya de mesura de vent. En cas de prorrogar-se el contracte i estendre la campanya de mesura de vent, la retirada dels equips es farà quan s'esgoti la pròrroga o les pròrrogues corresponents.

La retirada dels equips inclou:

- Inclou la jornada de treball necessària per desinstal·lar i retirar tots els equips de mesura de vent, així com tots els elements auxiliars utilitzats.
- La retirada dels equips i la desinstal·lació només es realitzarà quan acabi la campanya de mesura de vent, en cas de prorrogar-se el contracte, es realitzarà al final de l'últim pròrroga.
- La instal·lació es preveu, a no ser que es valori un punt més òptim en la visita de valoració tècnica, sobre una coberta que disposi d'accés per a persones amb escala de gat i caldrà un elevador per la retirada arribar de l'equip lidar.

4. Terminis d'execució

L'execució del contracte quedarà determinada per les fites parcials que a continuació s'especifiquen:

- Inici de la campanya de mesura de vent amb la instal·lació i posada en servei dels equips de mesura: 2 mesos (o el termini inferior ofert per l'adjudicatari)
- Entrega dels informes mensuals de seguiment: durant el mes següent a la recollida de dades.
- Entrega de l'informe final de seguiment de campanya: durant els dos mesos següents a tenir mínim 6 mesos complets de dades. En cas de prorrogar-se el contracte, l'informe als 6 mesos de recollida de dades serà un informe parcial i l'informe final s'entregarà al complir l'any complet de recollida de dades.

Retirada dels equips instal·lats: després d'obtenir un semestre complet de dades mesurades i abans de la finalització de la durada del contracte. En cas de prorrogar-se el contracte, la retirada dels equips es farà al final de la o les pròrrogues, un cop obtingudes les dades de mesura de vent requerides.

5. Designació de responsable de la prestació del servei

L'empresa contractista ha de designar una persona responsable a qui encarregar la gestió de l'execució del contracte i que haurà de garantir la qualitat de la prestació objecte d'aquest contracte, tractant directament les qüestions relacionades amb el desenvolupament normal de les tasques indicades en aquest document amb la persona interlocutora designada per l'òrgan de contractació.

6. Equip mínim

En atenció al plec de clàusules administratives que regeix el Lot 2 de l'Acord marc vinculat al present contracte basat, l'empresa adjudicatària d'aquest contracte haurà d'adscriure els professional declarats en l'Annex 13 de l'acord marc pels perfils cap de projecte i tècnic/a en enginyeria eòlica que han de complir, com a mínim, les següents característiques:

- Cap de projecte: Mínim 1 professional.
 - Màster en enginyeria industrial/elèctrica/mecànica/civil o similar.
 - Responsable de desenvolupament del projecte.
 - Interlocutor/a amb l'equip tècnic de L'Energètica.
 - Mínim 3 anys d'experiència.
- Tècnic/a en enginyeria eòlica. Mínim 1 professionals.
 - Grau en enginyeria industrial/elèctrica/mecànica/industrial/civil o similar.
 - Mínim 2 anys d'experiència en projectes de desenvolupament de parcs eòlics.

7. Contacte

Els contactes principals amb L'Energètica seran els següents:

Josep Maria Guasch Juanpere

josepmariaguasch@lenergetica.cat

+34 667 17 05 15

Georgina Hidalgo Martínez

georginahidalgo@lenergetica.cat

+34 677 51 24 83

I perquè així consti, en la data que consta a la signatura digital.

Josep Maria Guasch Juanpere

Responsable d'energia eòlica

Energies Renovables Públicas de Catalunya,
SAU

Gil Lladó Morales

Director de Generació

Energies Renovables Públicas de Catalunya,
SAU