

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SECRETARIA	REGISTRE D'ENTRADA E2026003529
Codi Segur de Verificació: 3e632f31-4319-4ef3-8c01-e7105fa0deb8 Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2026_29383815 Data d'impressió: 22/09/2026 09:48:44 Pàgina 1 de 8		SIGNATURES 1.- Jesus Teixidor Grauges / num:16700, 18/09/2026 15:30



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

per a la contractació del subministrament d'estella forestal per a la caldera de biomassa de la central tèrmica de Sant Pere de Torelló, mitjançant procediment obert no subjecte a regulació harmonitzada, amb diversos criteris d'adjudicació avaluables de forma automàtica

Clàusula 1. Objecte del contracte

L'objecte d'aquest contracte és el subministrament de fins a 7.962,96 MWh ($\approx$ 2.274,50 t30bh) d'energia en forma d'estella forestal per a la caldera de biomassa de la central tèrmica de Sant Pere de Torelló, durant la vigència del contracte, que és de deu (10) mesos sense possibilitat de pròrroga.

Aquesta quantitat constitueix el sostre màxim del contracte i es deriva del pressupost base de licitació (215.000,00 € sense IVA) i del preu unitari màxim de sortida (27,00 €/MWh sense IVA). La facturació es realitzarà en funció dels MWh d'energia realment servits, calculats d'acord amb la clàusula 6 d'aquest plec, sense que la despesa total pugui superar el pressupost base de licitació.

El codi CPV corresponent és 09111400-4 «Combustibles de fusta».

Clàusula 2. Tipus de combustible

L'estella serà procedent, de forma exclusiva, de biomassa llenyosa d'origen forestal, i podrà ser procedent d'arbre sencer sense arrels. Els arbres podran ser d'espècies coníferes o bé frondoses.

En cap cas s'admetrà estella que no s'ajusti a la definició de biomassa de la Directiva (UE) 2015/2193, de 25 de novembre.

En cas que hi hagi presència de cossos estranys en el combustible, el proveïdor serà responsable directe davant qualsevol conseqüència danyosa, material o immaterial, i serà susceptible de penalitzacions d'acord amb la clàusula 10 (penalitzacions per l'aprovisionament de combustible no conforme).

Clàusula 3. Característiques del combustible

L'estella subministrada serà exclusivament biomassa llenyosa procedent del bosc (tipus 1.1 segons la norma internacional UNE-EN ISO 17225-1:2014).

En cap cas s'admetrà estella que contingui cossos estranys com plàstics, ferralla, pedres, terra, etc., ni tampoc estella que pugui contenir dissolvents, impregnacions o similars que puguin generar contaminants en la combustió.

L'estella subministrada, pel que fa a la granulometria, complirà amb les especificacions establertes a la taula següent, adaptades a les necessitats de la caldera actual:

C/ Verdaguer, 18 – Sant Pere de Torelló

c.e.: st.peret@diba.cat

Tel. 93.85.840.24

<http://www.stpere.cat>



Taula 1. Característiques granulomètriques de l'estella a subministrar

Classe	Fracció fina (<3,15 mm)	Fracció principal (>75%)	Elements gruixuts	Secció màx.	Longitud màx.
Eq. P100 (restes de tallada)	≤ 15%	3,15 – 100 mm	≤ 6% > 150 mm	6 cm²	20 cm

La humitat en base humida de l'estella subministrada es servirà en un rang entre el 20% i el 40%, acceptant-se estella en un rang entre el 20% i el 50%. La presència de fins inferiors a 3,5 mm (F3,15) serà inferior al 15% del total de l'estella servida. Les classes d'humitat s'entendran conforme a la norma UNE-EN ISO 17225.

Clàusula 4. Descripció del subministrament

L'adjudicatari es compromet a subministrar, al seu compte i sota la seva responsabilitat, l'energia necessària en quantitat i qualitat suficient per assegurar el funcionament i la utilització normal de la instal·lació de la central tèrmica de Sant Pere de Torelló.

Per cada lliurament d'estella, el proveïdor facilitarà un albarà on s'indicarà la referència del venedor, la data de lliurament, el transportista, el tipus de combustible (segons l'espècie de la qual és originària l'estella), la humitat i la quantitat d'estella en pes (mesurat en bàscula oficial).

A l'inici del contracte es fixarà, amb l'empresa explotadora, un calendari d'entregues estimades. De forma periòdica i amb una antelació mínima de 15 dies, l'empresa explotadora l'anirà actualitzant per adequar-lo a les necessitats reals. El calendari d'entregues s'actualitzarà setmanalment.

A títol orientatiu, el consum mensual i setmanal aproximat de la xarxa (perfil estacional de referència) és el següent:



Taula 2. Consum d'estella aproximat de la xarxa (orientatiu, per estimar les descàrregues)

Mes	Consum mensual aprox. (t30bh)	Consum setmanal aprox. (t30bh)
Gener	725	164
Febrer	662	165
Març	641	145
Abril	461	108
Maig	377	85
Juny	260	61
Juliol	230	52
Agost	228	51
Setembre	274	64
Octubre	348	79
Novembre	615	144
Desembre	680	154

Aquest perfil mensual és merament orientatiu i reflecteix l'estacionalitat típica de la demanda de la xarxa de calor; no constitueix cap compromís de repartiment. El calendari efectiu de descàrregues s'ajustarà segons el consum real durant els deu (10) mesos de vigència del contracte.

En qualsevol moment, l'Ajuntament podrà sol·licitar un subministrament d'urgència, que haurà de ser atès per l'empresa contractada dins els següents 5 dies naturals; per això, l'empresa subscriurà, gestionarà i es responsabilitzarà del subministrament de biomassa (estella forestal).

L'empresa contractada adaptarà el subministrament a les circumstàncies de cada moment (incidències meteorològiques, etc.) per assegurar que en cap cas hi hagi manca de combustible.

En cas que el subministrament d'estella no es realitzi després de la sol·licitud de l'Ajuntament dins els 5 dies naturals establerts, els consums de combustibles fòssils durant els dies de no servei de la caldera de biomassa per culpa de la manca de subministrament aniran a càrrec de l'adjudicatari, es comptabilitzaran i els seus costos es deduiran de la factura mensual d'energia tèrmica (vegeu la clàusula 10, penalitzacions).

El proveïdor, abans d'oferta, ha de tenir coneixement del terreny, de les condicions d'accés i de la possibilitat de descàrrega. Haurà d'assegurar els riscos i els perills, per a les instal·lacions i per a tercers, derivats de les persones i béns que estiguin sota la seva responsabilitat durant les operacions de subministrament, mitjançant la pòlissa de

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SECRETARIA	REGISTRE D'ENTRADA E2026003529
Codi Segur de Verificació: 3e632f31-4319-4ef3-8c01-e7105fa0deb8 Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2026_29383815 Data d'impressió: 22/09/2026 09:48:44 Pàgina 4 de 8		SIGNATURES 1.- Jesus Teixidor Grauges / num:16700, 18/09/2026 15:30



Ajuntament de Sant Pere de Torelló

responsabilitat civil exigida en el plec de clàusules administratives particulars (cobertura mínima de 500.000,00 € per sinistre i 250.000,00 € per víctima).

L'Ajuntament permetrà l'accés de vehicles (tipus contenidor simple, amb remolc, tràiler, etc.) al pati previ avís del transportista. Així mateix, l'Ajuntament es compromet a mantenir accessible el punt de descàrrega, i els seus accessos, en condicions apropiades per als vehicles de transport.

El transport i el lliurament dels materials subministrats és una despesa inherent al contracte, considerant-se el seu cost inclòs en el preu del contracte, d'acord amb l'article 304 de la LCSP (vegeu l'apartat de descripció de preus del PCAP).

L'aprovisionament d'estella forestal es lícita per una quantitat màxima de 7.962,96 MWh ($\approx$ 2.274,50 t30bh) per als deu (10) mesos de durada del contracte, quantitat que constitueix el sostre màxim i que podrà no exhaurir-se en funció del consum real de la xarxa.

Clàusula 5. Control de qualitat

L'adjudicatari haurà de vetllar per subministrar un producte d'acord amb les prescripcions d'aquest plec pel que fa a humitat, granulometria i origen de l'estella forestal.

Per cada lot d'estella lliurat, es prendran dues mostres aleatòries davant del subministrador. Amb una mostra es realitzarà una mesura in situ mitjançant un mesurador d'humitat (estufa i bàscula) d'acord amb la norma UNE-EN ISO 18134 (o UNE-EN 14774-2) i, com a màxim al cap de 40 h, es comunicarà el resultat al proveïdor d'estella en cas que aquest ho requereixi. L'altra mostra es guardarà durant 10 dies i, en cas de disconformitat amb el resultat, el proveïdor podrà enviar-la a un laboratori homologat per confirmar-ne el resultat, fent-se càrrec del cost de l'anàlisi.

A partir de la dada d'humitat, i mitjançant les taules del poder calorífic indicades a la clàusula 6, es calcularà el contingut energètic del lot en MWh, sobre el qual es realitzarà la factura.

Pel que fa al control de l'origen, l'empresa subministradora haurà de complir amb la normativa vigent en matèria de comercialització de fusta i de diligència deguda: el Reglament (UE) núm. 995/2010 (EUTR) i, quan sigui d'aplicació, el Reglament (UE) 2023/1115 (EUDR), o la normativa que el substitueixi, en cas d'estar-hi obligada.

Durant la durada del contracte es realitzaran dues anàlisis de forma aleatòria per certificar el compliment de les prescripcions d'humitat i granulometria, que aniran a càrrec de la propietat.

No s'acceptaran, sota cap concepte, combustibles amb elements aliens a l'estella forestal com poden ser ferros, pedres, sorra, etc.

C/ Verdager, 18 – Sant Pere de Torelló

c.e.: st.peret@diba.cat

Tel. 93.85.840.24

<http://www.stpere.cat>



Ajuntament de
Sant Pere de Torelló

Clàusula 6. Càlcul del poder calorífic

El pagament del combustible entregat es farà en funció dels MWh d'energia servida; per tant, es realitzarà la conversió de la massa d'estella (t) entregada a MWh mitjançant la taula següent.

La fórmula sobre la qual es calcula el PCI, i sobre la qual s'ha generat la taula 3, és la següent:

$$PCI = 5.295 - 59,8 \cdot Hbh$$

On PCI és el poder calorífic inferior, expressat en kWh/t, i Hbh és la humitat en base humida de l'estella (en %).

Taula 3. Conversió del PCI en funció de la humitat i penalització per humitat elevada

Humitat BH (%)	PCI (kWh/t)	Preu (€/kWh)
20	4.099	Preu base (PB)
21	4.039	Preu base (PB)
22	3.979	Preu base (PB)
23	3.920	Preu base (PB)
24	3.860	Preu base (PB)
25	3.800	Preu base (PB)
26	3.740	Preu base (PB)
27	3.680	Preu base (PB)
28	3.621	Preu base (PB)
29	3.561	Preu base (PB)
30	3.501	Preu base (PB)
31	3.441	Preu base (PB)
32	3.381	Preu base (PB)
33	3.322	Preu base (PB)
34	3.262	Preu base (PB)
35	3.202	Preu base (PB)
36	3.142	Preu base (PB)
37	3.082	Preu base (PB)
38	3.023	Preu base (PB)
39	2.963	Preu base (PB)
40	2.903	Preu base (PB)
41	2.843	Preu base (PB)
42	2.783	Preu base (PB)
43	2.724	Preu base (PB)
44	2.664	Preu base (PB)
45	2.604	Preu base (PB)

C/ Verdaguer, 18 – Sant Pere de Torelló

c.e.: st.peret@diba.cat

Tel. 93.85.840.24

<http://www.stpere.cat>



Humitat BH (%)	PCI (kWh/t)	Preu (€/kWh)
46	2.544	PB – 1%
47	2.484	PB – 2%
48	2.425	PB – 3%
49	2.365	PB – 4%
50	2.305	PB – 5%

Tal com s'ha indicat a la clàusula 5, es pagarà el combustible en funció del seu poder calorífic, que es calcularà segons la taula 3. A més, en cas de subministrar el combustible fora del rang indicat (20% – 45%), s'aplicarà un percentatge de penalització sobre el preu base acordat, que s'indica també a la taula 3 (de PB-1% a 46% fins a PB-5% a 50% d'humitat). L'estella amb humitat superior al 50% no s'acceptarà.

Clàusula 7. Descàrrega del combustible

El combustible es descarregarà al pati cobert situat davant la planta de combustió de biomassa. El pati té una superfície sota cobert de 1.850 m², dividida en dos espais de 962 i 888 m² respectivament. Aquesta superfície permet realitzar descàrregues diàries de més de 200 t35bh. La capacitat màxima del pati per poder entrar estella és de 6.000 m³.

La descàrrega es realitzarà a terra i els encarregats de la planta s'encarregaran d'apilar l'estella en cas de ser necessari. L'accés té l'amplada suficient per poder realitzar la descàrrega amb tràiler.

La descàrrega del combustible es realitzarà segons el calendari acordat i amb coordinació amb el personal operatiu de la planta, i serà dins la franja horària de les 8 del matí a les 15 h del vespre els dies laborables. Les descàrregues, de totes formes, podran coordinar-se via telefònica fora d'aquests horaris amb el personal de planta.

Clàusula 8. Normativa i estratègies d'aplicació

- El Green Deal, presentat per la Comissió Europea el desembre de 2019, com a estratègia de creixement que pretén abordar l'emergència climàtica global a través de mesures destinades a assolir un nivell de zero emissions netes.
- L'Estratègia per a l'aprofitament de la biomassa forestal i agrícola a Catalunya per al període 2021-2027, que segueix potenciant l'ús energètic per a usos tèrmics d'aquest recurs renovable de proximitat.
- La norma UNE-EN ISO 17225-1:2014, normativa internacional de biomassa llenyosa procedent del bosc (tipus 1.1), que determina les característiques de l'estella subministrada.

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	ÒRGAN SECRETARIA	REGISTRE D'ENTRADA E2026003529
Codi Segur de Verificació: 3e632f31-4319-4ef3-8c01-e7105fa0deb8 Origen: Administració Identificador document: ES_L01081000_2026_29383815 Data d'impressió: 22/09/2026 09:48:44 Pàgina 7 de 8		SIGNATURES 1.- Jesus Teixidor Grauges / num:16700, 18/09/2026 15:30



Ajuntament de Sant Pere de Torelló

L'empresa adjudicatària està obligada al compliment de totes les instruccions, plecs o normes de tota índole promulgades per l'Administració de l'Estat, de l'Autonomia, de l'Ajuntament i d'altres organismes competents, que tinguin aplicació a les feines que s'han de fer, tant si són esmentades com si no ho són en la relació anterior.

Clàusula 9. Informació mínima continguda en els albarans

El proveïdor d'estella forestal haurà de demostrar que l'estella subministrada es correspon amb les especificacions que es regulen en el present plec. Els albarans hauran de contenir, com a mínim:

- Identificació de la procedència (ubicació geogràfica).
- Quantitats d'entrega, amb tiquet de bàscula oficial.
- Data d'expedició de l'estella.
- Mitjà de transport (tipologia i volum).
- Incidències, si n'hi ha.

Clàusula 10. Penalitzacions

En cas de detectar elements externs a l'estella forestal en el combustible subministrat, es procedirà a executar les penalitzacions següents:

- En cas de detectar-ho durant la descàrrega, es procedirà a la no acceptació del material i a l'obligació de tornar a carregar la totalitat del material i repetir la descàrrega amb material adequat als plecs com a molt tard l'endemà de la devolució.
- En cas de provocar alguna aturada de la caldera deguda a impropis en el combustible, l'empresa subministradora haurà de compensar el cost de l'energia generada a partir de les calderes de combustibles fòssils a un preu de 200 €/MWh (IVA inclòs).
- En cas de provocar el trencament d'algun element, ja sigui del sistema d'alimentació o de la caldera, l'empresa subministradora s'encarregarà de compensar els costos derivats de la seva reparació i de l'energia generada a partir de les calderes de combustibles fòssils a un preu de 200 €/MWh (IVA inclòs).

En cas de no complir amb les entregues previstes, l'empresa subministradora haurà de compensar el cost de l'energia generada a partir de les calderes de combustibles fòssils a un preu de 200 €/MWh (IVA inclòs).

En cas de realitzar una anàlisi del combustible en un laboratori homologat i que aquesta determini que l'estella no s'ajusta als criteris prescrits en aquests plecs, s'aplicarà un descompte del 15% sobre el preu €/kWh pertinent per humitat de tota l'estella descarregada en aquella mateixa jornada.

C/ Verdguer, 18 – Sant Pere de Torelló

c.e.: st.peret@diba.cat

Tel. 93.85.840.24

<http://www.stpere.cat>

Codi Segur de Verificació:
3e632f31-4319-4ef3-8c01-e7105fa0deb8
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29383815
Data d'impressió: 22/09/2026 09:48:44
Pàgina 8 de 8

SIGNATURES
1.- Jesus Teixidor Grauges / num:16700, 18/09/2026 15:30



Ajuntament de
Sant Pere de Torelló

Aquestes penalitzacions tècniques s'entenen sens perjudici del règim d'infraccions i penalitats establert al plec de clàusules administratives particulars, que s'aplica sobre el pressupost base de licitació (215.000,00 € sense IVA).

Sant Pere de Torelló, Osona.

Signat electrònicament.

Jesus Teixidor
Grauges /
num:16700

Digitally signed by
Jesus Teixidor
Grauges / num:16700
Date: 2026.09.18
15:30:00 +02'00'

L'enginyer industrial, responsable de la central tèrmica.