



Ajuntament de
Sant Pere de Torelló

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA CONTRACTACIÓ DEL
SUBMINISTRAMENT D'ESTELLA FORESTAL PER A LA CALDERA DE BIOMASSA DE
LA CENTRAL TÈRMICA DE ST. PERE DE TORELLÓ**

ÍNDEX

1.- Objecte del Contracte.....	2
2.- Tipus de combustible	2
3.- Qualitat del combustible	2
4.- Garanties de subministrament.....	3
5.- Control de Qualitat	4
6.- Càlcul del poder calorífic	4
7.- Descàrrega del combustible	6
8.- Informació mínima continguda en els albarans.....	6
9.- Penalitzacions	7
10.- Visita a les instal·lacions	¡Error! Marcador no definido.



Ajuntament de
Sant Pere de Torelló

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PER LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT D'ESTELLA FORESTAL PER A LA CALDERA DE BIOMASSA DE LA CENTRAL TÈRMICA DE ST. PERE DE TORELLÓ

1.- OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del contracte és el subministrament d'aproximadament 27.217 MWh (8.500,00 tn_{35bh}) anuals d'estella forestal per la caldera de biomassa de la central tèrmica de St. Pere de Torelló.

2.- TIPUS DE COMBUSTIBLE

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

En cap cas s'admetrà estella que no s'ajustin als inclosos en 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 susceptible de penalitzacions d'acord amb la Clàusula Penalitzacions per l'aprovisionament de combustible no conforme.

3.- QUALITAT DEL COMBUSTIBLE

L'estella subministrada, en allò referent a la granulometria, complirà amb les especificacions establertes en la següent taula adaptades a les necessitats de la caldera actual.

	Rangs permesos de granulometria			Valors extrems permesos	
	Fracció fina (<3,15 mm)	Fracció Principal > 75%	Elements gruixuts	Secció màxima	Longitud màxima
Eq P100 (restes de tallada)	≤ 15%	3,15 - 100 mm	≤ 6 % > 150 mm	6 cm2	20 cm

Taula 1. Característiques de l'estella a subministrar

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 3,5mm (F_{3,15mm}) serà inferior al 15 % del total de l'estella servida.

En cas que durant la durada del contracte fos obligatòria la disposició de qualsevol certificat per tal de subministrar estella forestal a la central tèrmica de Sant Pere de Torelló

**Ajuntament de
Sant Pere de Torelló**

l'empresa l'obtindrà sense cap cost per part de l'ajuntament. En cas de no disposar-ne i ser imprescindible es rescindirà el contracte sense cost per l'ajuntament.

4.- GARANTIES DE SUBMINISTRAMENT

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

A l'inici del contracte es fixarà, amb l'empresa adjudicatària, 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.

La distribució de consum anual i setmanal orientatiu és:

	Consum Aproximat	
	Tn _{35bh} estella	
	Mensual	Setmanal
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

Taula 2 Consum d'estella aprox. per estimar les descàrregues

En qualsevol moment el client podrà sol·licitar un **subministrament d'urgència**, que haurà de ser atès per l'empresa contractada **dins els següents 5 dies naturals**.

El proveïdor, abans de oferta, ha de tenir coneixement del terreny, de les condicions d'accés i la possibilitat de descàrrega. Haurà d'assegurar els riscos i els perills, per 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 una pòlissa de responsabilitat civil de cobertura mínima de 2.000.000,00 €.

L'Ajuntament permetrà l'accés de vehicles (tipus contenidor simple, amb remolc, tràiler, etc.) al patí 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.

**Ajuntament de
Sant Pere de Torelló****5.- CONTROL DE QUALITAT**

L'adjudicatari haurà de vetllar per subministrar un producte d'acord amb les prescripcions del plec de condicions en quan a humitat, granulometria i origen de l'estella forestal.

Per cada lot d'estella lliurat, s'agafaran dues mostres aleatòries davant el subministrador. Amb una mostra es realitzarà una mesura in-situ mitjançant un mesurador d'humitat (estufa i bàscula) i al cap de màxim 40h es comunicarà el resultat al proveïdor d'estella. L'altra mostra es guardarà durant 10 dies i, en cas de disconformitat amb el resultat, el proveïdor d'estella podrà enviar-la a un laboratori homologat per confirmar-ne el resultat fent-se càrrec del cost de l'analítica.

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

En referència la control de l'origen, l'empresa subministradora caldrà que compleixi amb el reglament EUTR ([Regulation \(EU\) No 995/2010 of the European Parliament and of the Council of 20 October 2010](#)) en cas d'estar-hi obligada.

Durant la durada del contracte es realitzaran dues analítiques de forma aleatòria per certificar el compliment de les prescripcions de 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,...

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 (Tn) entregada a MWh mitjançant la següent taula.



HUMITAT BH(%)	PCI (kWh/Tn)	Preu (€/kWh)
20	4099	€/kWh base [PB]
21	4039	
22	3979	
23	3920	
24	3860	
25	3800	
26	3740	
27	3680	
28	3621	
29	3561	
30	3501	
31	3441	
32	3381	
33	3322	
34	3262	
35	3202	
36	3142	
37	3082	
38	3023	
39	2963	
40	2903	
41	2843	
42	2783	
43	2724	
44	2664	
45	2604	
46	2544	PB - 1%
47	2484	PB - 2%
48	2425	PB - 3%
49	2365	PB - 4%
50	2305	PB - 5%

Taula 3. Taula de conversió del PCI en funció de la Humitat

Com s'ha indicat en el punt 5) es pagarà el combustible en funció del seu poder calorífic que es calcularà segons la taula 3. A part, 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.

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

$$PCI = (-59,8 \times H_{bh}) + 5.295$$

On:

PCI = Poder Calorífic Inferior, expressat en [kWh/tn].

H_{bh} = Humitat en base humida de l'estella.



Ajuntament de
Sant Pere de Torelló

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 1850 m², dividit en dos espais de 962 i 888 m² respectivament. Aquesta superfície permet realitzar descàrregues diàries de més de 200 tn_{35bh}.

La capacitat màxima del pati per poder entrar estella és de 8.000 m³.



Imatge 1. Pati de descàrrega

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 08.00 hores del matí a les 17.00 hores de la tarda els dies laborables. No obstant l'exposat anteriorment, les descàrregues podran coordinar-se fora d'aquests horaris sempre que hi hagi personal operatiu a la planta.

8.- INFORMACIÓ MÍNIMA CONTINGUDA EN ELS ALBARANS.

El proveïdor d'estella forestal haurà de demostrar que l'estella subministrada correspon amb les especificacions que es regulen en el present plec, per tal, serà necessari complir amb una de les següents opcions:

Aquests hauran de contenir:

- Identificació de procedència (ubicació geogràfica)
- Quantitats d'entrega, amb tiquet de bàscula oficial.
- Data d'expedició de l'estella

C/ Verdaguer, 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**

- Mitjà de transport (tipologia i volum)
- Incidències

9.- PENALITZACIONS

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

- En el 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.
- En cas de provocar alguna aturada de la caldera, l'empresa subministradora haurà de compensar el cost de l'energia generada a partir de les calderes de combustibles fòssils a un preu de 100 €/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 100 €/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 100 €/MWh (iva inclòs).

En cas de realitzar una anàlítica 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.

En cas de rescindir el contracte de forma unilateral sense consentiment per part de l'ajuntament de Sant Pere de Torelló, l'adjudicatari haurà de cobrir les despeses extraordinàries degudes a la variació de preus entre el preu adjudicat i el preu al qual s'hagi de comprar el combustible fins el període de rescissió del contracte.

10.- CONDICIÓ INDISPENSABLE PER A LA PRESENTACIÓ D'OFERTES

Per tal de poder presentar oferta a la present licitació i que aquesta sigui acceptada, és condició indispensable realitzar una visita de les instal·lacions on s'ha de portar a terme el subministrament, amb la finalitat de poder observar les característiques de l'indret i valorar *in situ* les condicions del sistema de subministrament. La data prevista per a la realització de la visita informativa és la següent:

Dia: 24 d'octubre de 2024

Hora: 11.00 h

Lloc: l'emplaçament del Central Tèrmica Municipal de biomassa de l'Ajuntament de Sant Pere de Torelló, que es troba a una distància aproximada d'1,5km del nucli urbà del municipi.

Adreça: Avinguda Pompeu Fabra, s/n

C/ Verdaguer, 18 – Sant Pere de Torelló

[c.e.: st.peret@diba.cat](mailto:st.peret@diba.cat)

Tel. 93.85.840.24

<http://www.stpere.cat>



**Ajuntament de
Sant Pere de Torelló**

Municipi: 08572 Sant Pere Torelló (Barcelona)
Coordenades UTM: 42°04' 04"N 2°17'17"E
Localització: <https://maps.app.goo.gl/3C8grvawz44TL7EY8>

Per a la visita caldrà venir equipat amb armilla reflectant.

En cas d'impossibilitat d'assistir el dia i hora fixats, s'haurà de comunicar prèviament al dia 22 d'octubre de 2024 al correu electrònic (geisvf@diba.cat), per mirar de concretar un altre dia de visita.

L'Ajuntament de Sant Pere de Torelló emetrà un certificat d'assistència a la visita de les instal·lacions on s'ha de portar a terme el subministrament, document que les empreses interessades a presentar oferta a aquesta licitació hauran d'adjuntar com a annex.