

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT D'ESTELLA FORESTAL DE L'AJUNTAMENT DE BANYOLES

Expedient: X 2023 014594

INDEX

- 0.-Antecedents
- 1.-Objecte
- 2.-Característiques dels béns
- 3.-Sistema de comandes i termini de lliurament
- 4.-Condicions del subministrament
- 5.-Quantitat i preu d'estella
- 6.-Responsabilitat civil
- 7.-Altres qüestions

0.-Antecedents

L'Ajuntament disposa al CEIP BALDIRI REIXAC – LA VILA, amb adreça principal al carrer Llibertat, 80, d'una instal·lació de calefacció que funciona mitjançant la combustió de combustible sòlid, utilitzant biomassa forestal, en format estella.

La sala de calderes que alimenta l'edifici principal de l'escola va ésser reformada totalment el 2014/15 instal·lant-se una caldera de biomassa Marca Herz, Model Firematic 301 kW, d'estella ubicada a la planta semi soterrani del Edifici principal.

1.-Objecte

L'objecte d'aquest plec de prescripcions tècniques es la definició del subministrament d'estella d'origen forestal, per la caldera de biomassa de titularitat municipal, ubicada al CEIP BALDIRI REIXACH – LA VILA.

El codi CPV del vocabulari comú de contractes públics del present contracte, és: 09111400-4 (Combustible de fusta)

2.-Característiques dels béns

Les característiques concretes del bens corresponen al subministrament d'estella de fusta no industrial, triturada sense cap tipus d'additiu, amb absència d'elements perjudicials per la caldera, amb les següents particularitats:

Descripció	Tipus
Classificació de l'estella, granulometria, segons norma UNE-EN 14961	P16 (G30)
Humitat (en base humida), en base a UNE-EN ISO 17.225-1	30%
Classe, segons certificació de qualitat ENplus (o similar/equivalent) basat en la normativa UNE-CEN/TS 14961 EX	Classe 1 (arbres i arbustos)
Biocombustibles sòlids, Especificacions i classes de combustibles, ISO 17225-4 Classes d'estelles de fusta	A2 P16S

Amb els següents extrems de partícules admeses a P16 (G30):

Fracció principal > 60% del pes	Fracció de fins < 5%	Fracció gruixuda màxima longitud
$3,15 \text{ mm} \leq P \leq 16 \text{ mm}$	< 1mm	Màx. 1% > 45 mm, totes < 85 mm

Amb l'objectiu d'evitar males combustions i conseqüentment problemes de fums excessius, el combustible subministrat tindrà una humitat en base humida situada al voltant del 30%. L'estella subministrada per sobre del 35% serà automàticament refusada, corrent els costos derivats d'aquest fet al contractista.

3.- Sistema de comandes i termini de lliurament

Per gestionar les comandes, l'adjudicatari comunicarà a l'Ajuntament en el moment de la seva oferta, adreça electrònica i telèfon intel·ligent per efectuar les comandes. Aquests dispositius hauran d'estar disponibles durant tota la vigència del contracte.

L'adjudicatari disposarà dels mitjans tècnics i informàtics que permetin elaborar la comanda de forma electrònica i rebre-la de forma automàtica.

L'ajuntament designarà un responsable del contracte i un responsable d'aprovisionament.

L'entrega dels subministraments s'efectuarà segons l'encàrrec de provisió, i dins dels 5 dies hàbils següents a comptar des de l'enviament de la comanda.

Per a cada lliurament s'haurà d'emetre l'albarà corresponent que haurà de signar i segellar la persona que en faci la seva recepció, i l'albarà signat s'haurà d'adjuntar a la factura electrònica que es presenti.

4.-Condicions del subministrament

Degut a les reduïdes dimensions d'aproximació fins al punt de descàrrega de l'estella, el camió utilitzat portarà un màxim d'estella de 7.800 kg +/-3%, s'estima un viatge mensual durant el mesos d'hivern, amb puntes durant els mesos de desembre/gener a dos viatges mensuals.

L'entrada del camió es realitzarà pel pati de l'escola, de forma que les descàrregues s'efectuïn fora d'horari d'utilització d'aquest espai, preferentment a primer hora del matí.

La sitja es troba ubicada en planta semisoterrani, amb alçada màxima per sobre el nivell de sòl, de forma que la descàrrega es realitzarà obligatòriament de forma pneumàtica mitjançant boques tipus Storz A, a una distància entre connexions inferior a 20 m.

La descarrega per gravetat queda automàticament rebutjada per manca d'optimització, tant de volumetria de sitja com de descàrrega de viatge de camió.

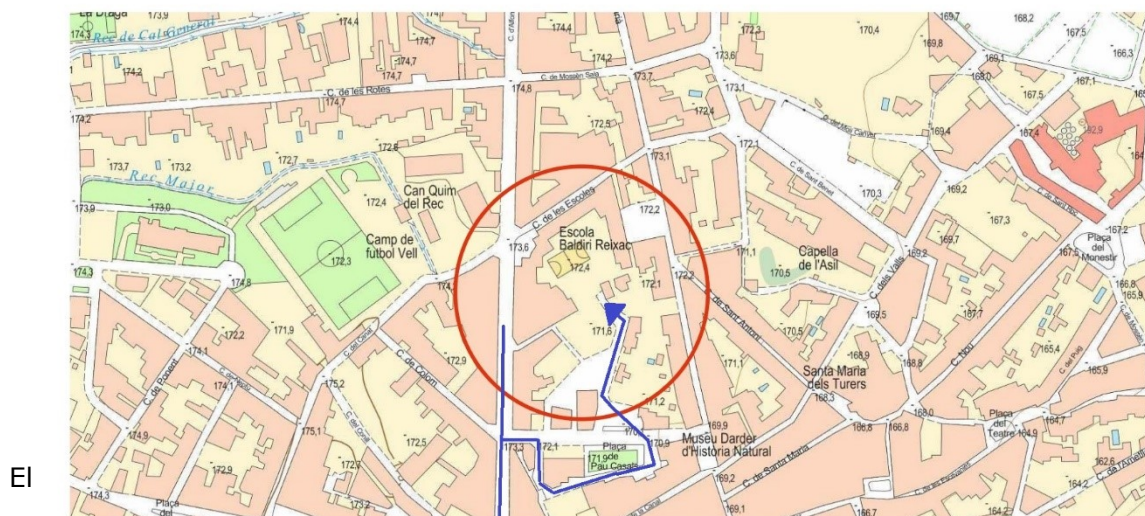
La sitja disposa de 2 comportes amb 2 boques cadascuna per realitzar una correcta circulació de pressió i el màxim d'omplerta possible, aquests aparells romandran oberts durant el procés d'omplerta i es deixaran correctament tancats un cop finalitzat.

L'adreça d'entrada, Plaça de Miquel Boix i Vilardell s/n, es la indicada als plànols següents:



L'aproximació fins el portal del pati de l'escola es realitzarà de preferència a partir del Carrer Llibertat, Carrer de Josep Maria Bohigas i Masoliver, i travessant el Carrer dels Servites en direcció cap a la Plaça de Miquel Boix i Vilardell. No s'aconsella l'aproximació mitjançant el carrer de Sant Martíà degut a les escasses dimensions d'amplada de calçada i existències de balconades a primera planta (especialment al gir cap el carrer servites).

Per tant el recorregut d'aproximació aconsellat es:



EI



Ajuntament de Banyoles



L'adjudicatari del contracte haurà de portar una llança mesuradora per mesurar la humitat de l'estella en el moment de fer la descàrrega. El dispositiu de mesurament es basarà en els requisits de la norma VDI 4206-4, homologat amb calibratge UNE-EN ISO 18134-2.

Pel càlcul de la humitat (%bh) es prendran 7 mesures de forma aleatòria, es descartaran la inferior i la superior, i es farà la mitjana aritmètica dels 5 restants que s'arrodonirà a 2 decimals.

Les 7 mesures i la mitjana aritmètica figuraran a l'albarà. Aquest albarà s'annexarà a l'emissió de la corresponent factura.

L'albarà també portarà incorporat el pes de bàscula degudament calibrada d'abans i després de la descàrrega de l'estella.

5.-Quantitat i preu d'estella

S'estima que el consum de la caldera de biomassa es situa en 192.104 kWh/any, que en base a 3.477 kWh / t 30 bh, i un rendiment del generador del 85% equival a 65 t d'estella per any.

L'estimació del consum d'estella dependrà de la climatologia de cada any.

L'estimació de distribució d'aquestes 65 t 30 bh G30 per temporada hivernal:

Mes	Octubre	Novembre	Desembre	Gener	Febrer	Març	Abril
Kg estella	7.245	7.245	14.490	14.490	7.245	7.245	7.040

S'estima el següent preu pel subministrament d'estella 30 bh G30:

Càlcul costos estella	€/t
Obtenció Estella	105,00
Classificació mitjançant cribratge (G30) i emmagatzematge	2,00
Desplaçament i descàrrega neumàtica	24,72
Costos Directes (CD)	131,72
Despeses Generals (13%)	17,12
Benefici industrial (6%)	7,90
Total Preu Estella (Base Imposable)	156,74
IVA (5%)	7,84
Total amb IVA	164,58

El contingut en aigua de l'estella, és un factor rellevant que cal tenir en compte, ja que determina el poder calorífic de la matèria primera. És a dir, com més contingut en aigua, menys quantitat d'energia produirà, i viceversa.

Per exemple, si l'estella tingués un contingut d'aigua d'entre el 15-20%, el poder calorífic seria d'aproximadament 4.000 kWh/t. En canvi, si aquesta tingués un 50% de contingut en aigua, el poder calorífic seria menor, de només 2.000 kWh/t, en

aquest cas caldria el doble d'estella per escalfar el mateix espai, que també es traduiria en més cendra, més desgast i embrutiment de la caldera i més emissions.

Donada la influència de la humitat, el preu de l'estella s'ajustarà segons el seu PCI (Poder calorífic superior), a partir de la mitjana aritmètica de l'entrega:

Humitat (% b h)	PCI (Poder Calorífic inferior)	Ajustament del preu
	5.240	
≥ 25	3.771	+ 8,46 %
< 25 i ≥ 26	3.712	+ 6,76 %
< 26 i ≥ 27	3.653	+ 5,06 %
< 27 i ≥ 28	3.594	+ 3,36 %
< 28 i ≥ 29	3.536	+ 1,70 %
< 29 i ≥ 30	3.477	+ 0,00 %
< 30 i ≥ 31	3.418	- 1,70 %
< 31 i ≥ 32	3.359	- 3,39 %
< 32 i ≥ 33	3.301	- 5,06 %
< 33 i ≥ 34	3.242	- 6,76 %
< 34 i ≥ 35	3.183	- 8,46 %
< 35		Es rebutja l'aprovisionament

Es realitza la següent estimació de cost per any natural de consum:

Descripció	Quantitat	Unitat
Consum anual estella	65	t , tipus 30 bh G30
Preu unitari estella	156,74	€/t (Base Imposable)
Import estimat total s/IVA	10.188,10	€
Import IVA	509,41	€
Import estimat total a/IVA	10.697,51	€

El repartiment per any natural de consum s'estima en:

Descripció / mes	gen	feb	mar	abr	mai -sep	oct	nov	des	TOTAL
kg estella 30 g30	14.490	7.245	7.245	7.040		7.245	7.245	14.490	65.000
Base imposable	2.271,16	1.135,58	1.135,58	1.103,45	0,00	1.135,58	1.135,58	2.271,16	10.188,10
IVA (5%)	113,56	56,78	56,78	55,17	0	56,78	56,78	113,56	509,41
Total amb IVA	2.384,72	1.192,36	1.192,36	1.158,62	0,00	1.192,36	1.192,36	2.384,72	10.697,51

El repartiment segons la durada prevista del contracte de 2 anys, amb inici el 01/02/2024 i finalització del 31/01/2026 es de :

Descripció / mes	gen	feb	mar	abr	mai -sep	oct	nov	des	TOTAL
ANY 2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024
kg estella 30 g30		7.245	7.245	7.040		7.245	7.245	14.490	50.510
Base imposable		1.135,58	1.135,58	1.103,45	0,00	1.135,58	1.135,58	2.271,16	7.916,94
IVA (5%)		56,78	56,78	55,17	0	56,78	56,78	113,56	395,85
Total amb IVA		1.192,36	1.192,36	1.158,62	0,00	1.192,36	1.192,36	2.384,72	8.312,79

Descripció / mes	gen	feb	mar	abr	mai -sep	oct	nov	des	TOTAL
ANY 2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025
kg estella 30 g30	14.490	7.245	7.245	7.040		7.245	7.245	14.490	65.000
Base imposable	2.271,16	1.135,58	1.135,58	1.103,45	0,00	1.135,58	1.135,58	2.271,16	10.188,10
IVA (5%)	113,56	56,78	56,78	55,17	0	56,78	56,78	113,56	509,41
Total amb IVA	2.384,72	1.192,36	1.192,36	1.158,62	0,00	1.192,36	1.192,36	2.384,72	10.697,51

Descripció / mes	gen	feb	mar	abr	mai -sep	oct	nov	des	TOTAL
ANY 2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026
kg estella 30 g30	14.490								14.490
Base imposable	2.271,16								2.271,16
IVA (5%)	113,56								113,56
Total amb IVA	2.384,72								2.384,72

L'assignació pressupostària corresponent a aquesta despesa es la 42.32310.22103, amb denominació: Escola Baldiri Reixac, Combustibles i Carburants.

6.-Responsabilitat civil

L'empresa adjudicatària haurà de tenir subscrita una pòlissa d'assegurances, que cobreixi els danys eventuais derivats de l'actuació del personal al seu càrrec o del servei a desenvolupar, així com la responsabilitat civil front a tercers amb una cobertura mínima de 300.000 € per sinistre i any.

Aquest pòlissa d'assegurances estarà vigent durant la durada del contracte.

7.- Altres qüestions

El responsable del contracte podrà demanar a l'adjudicatari, en qualsevol moment de vigència del contracte, l'acreditació de la normativa en matèria de transports de mercaderies, seguretat industrial, medi ambient i control metrològic.