



PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES PER LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT DE BIOCOMBUSTIBLE PER A LES CALDERES DE BIOMASSA DELS EDIFICIS MUNICIPALS DE LES MASIES DE VOLTREGÀ

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

La present licitació té per objecte la contractació del subministrament de biocombustible per a les calderes de biomassa de la Casa Forta del Despujol, l'Escola bressol Can Riva i la zona esportiva del Despujol d'acord amb el que s'especifica en el present plec de prescripcions tècniques.

El codi CPV que correspon és: 09111400-4 Combustibles de fusta.

2. INSTAL·LACIONS I TIPUS DE COMBUSTIBLE

El biocombustible a subministrar i el tipus de descàrrega necessària per a les instal·lacions existents serà el següent:

Instal·lació	Tipus combustible	Tipus de descàrrega
Casa Forta Despujol	Pèl·let	Sistema pneumàtic
Escola bressol Can Riva	Estella	Bolquet
Zona esportiva Despujol	Estella	Sistema pneumàtic

3. COMBUSTIBLES

3.1. ESTELLA

L'estella subministrada serà d'origen forestal assecada a temperatura ambient i haurà de seguir les següents especificacions tècniques:

3.1.1 Origen/classe

L'estella subministrada provindrà de biomassa forestal primària (BFP); essent exclusivament biomassa llenyosa procedent del bosc (tipus 1.1 segons la norma internacional ISO 17225-1:2014) amb un poder calorífic (PCI) que sigui igual o superior als 3.100 kWh/kg.

Per tant, es tracta d'estella procedent d'arbres complets sense arrels, troncs i restes de tallada recollits en les **categories A1 i A2 segons norma ISO 17225**.

Especificació d'estelles de fusta classificades de la norma ISO 17225-4:2014

Propietat i normativa	A1
	A2
Origen UNE-EN ISO 17225-4	1.1.1 Arbres sencers sense arrels
	1.1.3 Troncs
	1.1.4 Restes de tallada

3.1.2 Presència d'impropis



En cap cas s'admetrà estella que contingui cossos estranys com plàstics, ferralla, pedres, terra, etc. Tampoc s'admetrà estella que pugui contenir dissolvents, impregnacions, etc; els quals, puguin generar contaminants en la combustió i augment de la quantitat de cendres.

Les classes A1 i A2 garanteixen un contingut en cendres inferior a l'1,5%.

3.1.3 Granulometria i fins

Caldrà garantir una granulometria (mida de l'estella) constant pel bon funcionament de la caldera; per aquest motiu, es recomana el garbellat de l'estella, en el cas de que hi hagi molt fins. L'estella subministrada complirà amb les limitacions granulomètriques especificades a continuació:

- Com a màxim la classe granulomètrica ha de ser **P45S segons la norma ISO 17225**.

Mida de partícula d'estelles de fusta classificades de la norma ISO 17225-4:2014

Classe	Fracció principal (mínim 60%) mm	Fracció de fins ($\leq 3,15$ mm)	Fracció grossa % (longitud de partícules, mm)	Longitud màxima, mm	Secció màxima, cm ²
P45S	$3,15 \text{ mm} < P \leq 45$ mm	$\leq 10\%$	$\leq 10\%$ ($> 63 \text{ mm}$)	$\leq 200 \text{ mm}$	$\leq 6 \text{ cm}^2$

3.1.4 Humitat

Amb l'objectiu d'evitar males combustions i conseqüentment problemes per fums excessius, l'estella subministrada tindrà una humitat en base humida inferior al 30%. L'estella subministrada per sobre del 30% podrà ser refusada pels Serveis Tècnics Municipals, corrent tots els costos derivats d'aquest fet a càrrec del contractista. No s'acceptarà en cap cas una estella amb una humitat per sobre del 35%.

El contractista haurà d'estar equipat amb una llança mesuradora d'humitat, calibrada amb antiguitat inferior a 1 any, que estarà a disposició de l'Ajuntament en qualsevol descàrrega per poder verificar el grau d'humitat.

La determinació de la humitat d'estella es farà amb base a la realització de 5 punxades al llarg de la descàrrega i es farà amb llança mesuradora d'humitat calibrada amb una antiguitat inferior a l'any (degudament justificat).

En cas de dubte només es considerarà correcta la humitat mesurada en laboratori, ja que si els instruments de mesura higromètrics no estan ben calibrats poden donar error. S'aplicarà en l'assecatge, i per tant en el corresponent control de la humitat, el que determina la norma ISO 18134-2. En cas de canvi de fonts de subministrament, el proveïdor haurà d'informar immediatament al responsable i operador de la instal·lació, i vetllar per respectar les característiques requerides en aquestes especificacions, especialment en termes d'humitat i mida de partícula.

Les classes A1 i A2 garanteixen una humitat, a priori, inferior al 35%.

3.1.5 Densitat aparent

Caldrà garantir una densitat aparent (segons norma ISO 17828) entre el rang de 200 i 300 Kg/m³.

3.2. PÈL·LET

CODI DE L'EXPEDIENT: 3128 NOM DE L'EXPEDIENT: 2025_3128_CONTRACTACIO SUBMINISTRAMENT BIOCOMBUSTIBLES

C - 17z PK 70,400 "Casa Forta el Despujol" - 08508 Les Masies de Voltregà - Telèfons 93 857 00 28 - Fax 93 857 00 79 -
masiesv@lesmasiesdevoltrega.cat - <http://www.lesmasiesdevoltrega.cat>



El pèl·let subministrat serà de classe A1 i haurà de seguir les següents especificacions tècniques:

3.2.1. Qualitat

La qualitat del combustible es regirà per la norma europea EN ISO 17225-2, categoria classe A1, segons les següents característiques:

Caracterització del pèl·let de fusta	
Classe de pèl·let	Classe A1
Origen de la matèria	Tronc/residu fuster no tractat químicament
Diàmetre (mm)	Ø6, 6 ± 1 Ø8, 8 ± 1
Longitud (mm)	Ø6, $3,5 \leq L \leq 40$ Ø8, $3,5 \leq L \leq 40$
PCI (kWh/kg)	$4,6 \leq Q \leq 5,3$
Humitat (% - b.h.)	≤ 10
Densitat aparent (kg/m³)	≥ 600
Cendres (% - sec)	$\leq 0,7$
Fins (%)	≤ 1
Durabilitat mecànica (%)	$\geq 97,5\%$
Contingut en Nitrogen (% - sec)	$\leq 0,3$
Contingut en Sofre (% - sec)	$\leq 0,03$
Contingut en Clor (% - sec)	$\leq 0,02$

Els pèl·lets seran de fusta natural, tronc i residus fusters no tractats químicament.

El pèl·let subministrat que no compleixi amb aquestes característiques podrà ser refusat, corrent tots els costos derivats d'aquest fet a càrrec del subministrador. Si l'incompliment de les característiques del pèl·let es repeteix l'Ajuntament es reserva el dret de resoldre el contracte.

En cap cas s'admetrà pèl·let que contingui cossos estranys com plàstics, ferralla, pedres, terra, etc.

Les dues parts podran sol·licitar, en el moment de la descàrrega, el control de qualitat del producte subministrat. En cas de discrepància amb els resultats de qualitat aportats per alguna d'ambdues parts, aquests hauran d'estar validats per un laboratori independent homologat. El cost anirà a càrrec del subministrador si la qualitat no s'ajusta als paràmetres indicats en aquest contracte.

3.2.2 Origen/classe

El pèl·let subministrat, Classe A1, procedirà de futa del tronc o residu fuster no tractat químicament.



El pèl·let serà preferentment d'origen local, fabricat a partir de serradures de biomassa vegetal, normalment de residus forestals. Les serradures es compacten amb maquinària d'extrusió per tal de produir uns granulats cilíndrics petits amb un baixa contingut d'humitat (per sota del 10%). Aquest granulats es comporten com un fluid i poder ésser transportats amb camions cisternes transferits de la mateixa a la sitja d'emmagatzematge i d'aquesta al fogar de la caldera per mitjans automàtics.

4. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

Pel fet d'haver-se presentat al procediment de licitació es dona per garantit que el contractista té coneixement del terreny, de les condicions d'accés i la possibilitat de descarrega. 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 una pòlissa de responsabilitat civil de cobertura mínima de 600.000€

El contractista haurà de disposar dels mitjans humans i materials necessaris per realitzar el transport del combustible i la seva descàrrega en la sitja corresponent.

Els vehicles hauran d'estar dotats d'equips de mesura homologats i verificats d'acord amb la normativa vigent.

El subministrador a les instal·lacions complirà amb les mesures de seguretat i higiene dels treballs, estarà obligat a adoptar les mesures que dicti el Coordinador de Seguretat i Salut, i a presentar la documentació de coordinació d'activitat que es requereixi.

El contractista serà responsable de la qualitat tècnica dels béns subministrats així com de les conseqüències que es dedueixin per l'Administració o per a tercers de les omissions, els errors, els mètodes inadequats o les conclusions incorrectes en l'execució del contracte.

L'Ajuntament podrà realitzar aquelles proves, anàlisis o assaigs que estimi pertinents, a efectes de la inspecció dels béns i comprovar la qualitat del producte.

5. CONDICIONS DE LLIURAMENT DEL COMBUSTIBLE

El contractista quedarà obligat a subministrar les comandes de combustible que se li encarreguin, així com transportables i descarregar-les en els punts indicats de cada instal·lació.

A l'inici del contracte es fixarà un calendari d'entregues estimades. De forma periòdica s'anirà actualitzant per adequar-lo a les necessitats reals.

En qualsevol moment l'Ajuntament podrà sol·licitar un subministrament d'urgència per qualsevol motiu que haurà de ser atès pel contractista en menys de 48 hores. La comunicació de la comanda serà realitzada pel responsable del contracte o el personal responsable de cada instal·lació municipal.

Excepte que s'indiqui una altra cosa quan es realitzi una comanda, les entregues es realitzaran en l'horari establert.

En cada lliurament de combustible, l'adjudicatari facilitarà un albarà on s'indicarà la referència del venedor, data de lliurament, transportista, tipus de combustible, espècie, origen i dependència de destí, així com la quantitat de combustible subministrat.

L'empresa contractista no té dret a indemnització causada per pèrdues, avaries o perjudicis ocasionats en els béns abans de lliurar-los.



Casa Forta Despujol	
Volum dipòsit:	10 m ³
Tipus combustible:	Pèl·let
Descàrrega:	Pneumàtica des de camió
Horari:	De dilluns a divendres de 8:00 a 15:00h.

Escola bressol Can Riva	
Volum dipòsit:	35 m ³
Tipus combustible:	Estella
Descàrrega:	Pneumàtica des de camió
Horari:	De dilluns a divendres de 9:00 a 13:00h. i de 14:30 a 17:00h.

Zona esportiva Despujol	
Volum dipòsit:	100 m ³
Tipus combustible:	Estella
Descàrrega:	Per gravetat directe des de camió bolquet
Horari:	De dilluns a dissabte de 9:00 a 17:00h.

6. ESTIMACIÓ CONSUM DE COMBUSTIBLE

D'acord amb les dades de consums dels darrers anys es realitza una estimació del consum anual per a cada tipus de combustible i per a cada instal·lació. Aquest consum previst es podrà veure disminuït o incrementat en funció de les condicions meteorològiques de cada any.

Instal·lació	Tipus combustible	Estimació consum anual (kg)
Casa Forta Despujol	Pèl·let	22.000
Escola bressol Can Riva	Estella	15.000
Zona esportiva Despujol	Estella	211.000

No obstant això exposat, en el cas del Lot 1, a l'Escola bressol Can Riva recentment s'ha instal·lat aerotèrmia, i es prevista una sensible disminució del consum de biocombustible, arribant potser al 40% de les 15t d' Unitats de consum anual estimades.

7. DURADA DEL CONTRACTE

CODI DE L'EXPEDIENT: 3128 NOM DE L'EXPEDIENT: 2025_3128_CONTRACTACIO SUBMINISTRAMENT BIOCOMBUSTIBLES

C - 17z PK 70,400 "Casa Forta el Despujol" - 08508 Les Masies de Voltregà - Telèfons 93 857 00 28 - Fax 93 857 00 79 -
masiesv@lesmasiesdevoltrega.cat - <http://www.lesmasiesdevoltrega.cat>



Aquests contractes tindran una durada màxima de 2 anys. Els contractes es podran prorrogar anualment fins a un màxim de dos anys més. Aquestes pròrrogues seran d'acceptació obligatòria per part de l'empresa adjudicatària.

8. PREU DEL CONTRACTE

L'import de licitació del contracte respon a una previsió estimada dels consums anuals per a cada tipus de combustible en els darrers anys i al preu unitari màxim per a cada tipus de combustible i tipus de subministrament d'acord amb la següent taula:

Tipus combustible	Tipus de descàrrega	Preu unitari màxim/kg
Pèl·let	Sistema pneumàtic	0,366 €/kg
Estella	Bolquet	0,173 €/kg
Estella	Sistema pneumàtic	0,132 €/kg

El preu definitiu serà aquell que resulti del pressupost proposat a la baixa per l'empresa licitadora que resulta adjudicatària, i d'acord amb la seva proposició econòmica.

9. SELECCIÓ DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA

L'adjudicació es farà a la proposició més avantatjosa que serà aquella que obtingui la major puntuació d'entre totes aquelles proposicions admeses a licitació un cop aplicats els criteris d'adjudicació que a continuació es detallen:

- Oferta econòmica: Fins a 95 punts

Es valorarà de forma proporcional entre les ofertes presentades, atorgant la màxima puntuació a la que suposi un import més baix.

$$P = P_c \times OM / OL$$

P = Puntuació obtinguda.

P_c = Punts criteri econòmic

OM = Oferta econòmica més baixa.

OL = Oferta del licitador.

- Certificat DIN plus o EN plus: Fins a 2,5 punts.

Si es presenta documentació acreditativa de que l'empresa o el producte distribuït posseeix una marca de garantia de biocombustible o un sistema de certificació que garanteixin les especificacions tècniques de les normes actuals de biocombustible, del tipus certificat DIN plus o EN plus.

- Certificat PEFC: Fins a 2,5 punts.

Si es presenta documentació acreditativa de que l'empresa o el producte distribuït disposa de certificació de gestió forestal sostenible, certificat PEFC.

Les Masies de Voltregà, a la data de la signatura electrònica.