



Ajuntament de Rubí

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A L'ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE DEL
SUBMINISTRAMENT DE PELLETS DELS EDIFICIS MUNICIPALS DE LA CIUTAT DE RUBÍ**

ÍNDIX

1.	DISPOSICIONS GENERALS	3
1.1	OBJECTE	3
1.2	ABAST DEL PLEC	3
1.3	AMBIT D'APLICACIÓ DEL PLEC	3
1.4	CARACTERÍSTIQUES DEL PÈL·LET	3
1.5	RESPONSABILITATS DEL CONTRACTISTA	5
1.6	CONTROL I INSPECCIÓ	5
1.7	LLIURAMENT	5
1.8	OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA	6
1.9	DURADA DEL CONTRACTE	6
1.10	PERSONAL I MITJANS MATERIALS	6
1.11	PRESCRIPCIONS REGLAMENTÀRIES	7

1 DISPOSICIONS GENERALS

1.1 OBJECTE

L'objecte d'aquest plec és establir les prescripcions tècniques particulars que han de regir la contractació del subministrament de pèl·let per a les calderes de biomassa per a la producció de calefacció i aigua calenta sanitària en diversos edificis municipals.

El contracte tindrà una durada de 2 anys, no hi haurà possibilitat de pròrrogues.

El codi de classificació CPV (vocabulari comú de contractes públics) de l'actuació que corresponen a aquesta contractació és el següent:

09111400-4 Combustibles de fusta

1.2 ABAST DEL PLEC

L'abast del contracte del present plec es el conjunt del subministrament de pel·let en els 5 sistemes de Calefacció i ACS que existeixen e les dependències municipals.

Per tal de fer front a les necessitats esmentades, l'abast inclou els subministraments necessaris corresponents per a donar servei a les calderes dels 5 centres

L'adjudicatari haurà d'acceptar l'estat de les instal·lacions existents, fent-se càrrec de les condicions de les operatives pel subministrament de pèl·let a cada centre actual, no podent prevaldre les diferències amb les esmentades dades facilitades en el present Plec per pretendre un canvi de preu durant el període contractual.

1.3 AMBIT D'APLICACIÓ DEL PLEC

Els treballs de subministrament contemplats en la memòria es preveuen realitzar en el terme municipal de Rubí, en concret en els següents edificis municipals de la ciutat:

- Escola Pau Casals (Carrer de Sant Pere 40)
- Escola Joan Maragall (Camí d'Ullastrell 133)
- Finca Font del Ferro (Carrer Caceres s/n)
- CF Can Mir (Camí del Racó 1-9)
- Escola Torre La Llebre (Av. Massana, 16)

1.4 CARACTERÍSTIQUES DEL PÈL·LET

La qualitat del pèl·let de fusta ve determinat per les seves característiques fisicoquímiques. Aquestes característiques es determinen amb paràmetres més o menys exigents depenent de l'ús final. El diàmetre i longitud del pèl·let de fusta és un factor a tenir en compte en els sistemes d'alimentació del cremador.

El pèl·let de 6 mm s'ha establert con el producte estàndard per a tot tipus d'instal·lacions. Els diàmetres i les longituds superiors a 6 mm i 30 mm, respectivament, poden crear problemes en estufes o en calderes amb sistemes pneumàtics d'alimentació. Els diàmetres de 8 mm solen ser habituals per a calderes industrials o de mitjana-alta potència. La introducció d'additius naturals en el pèl·let de fusta per a millorar les seves característiques mecàniques és acceptat sempre i quan aquests no superin el 2% sobre el pes en sec. Aquests additius han de ser naturals, de procedència agrícola (per exemple, farina de blat de moro o patata) o forestal. La quantitat de cendres afecta tant el manteniment de la caldera com el seu rendiment.

La composició química de les cendres també és un factor que influeix en el rendiment de la caldera per la formació d'escòria (cagaferro). Per evitar aquest tipus de problemes, el fabricant ha de garantir una temperatura mínima de fusibilitat de cendres, normalment de 1.050 °C.

Un percentatge d'humitat inferior al 10 % és una característica del pèl·let d'alta qualitat. Aquest paràmetre determina el poder calorífic inferior i també la qualitat mecànica del pèl·let. Un pèl·let granulat per sobre de certs percentatges d'humitat pot quedar reflectit en forma d'esquerdes longitudinals i aspecte esponjós i això produirà un augment de la quantitat de fins. Les qualitats mecàniques del pèl·let són molt importants per a evitar-ne el desgranament durant la manipulació, el transport i la descàrrega.

La humitat en percentatges moderats desgrana el pèl·let i és per això que els sistemes d'emmagatzematge han d'estar adequadament aïllats. Les quantitats de fins i de pols superiors a les especificades poden crear problemes de manipulació, creant pols durant les descàrregues pneumàtiques, un contingut més alt de cendres i volàtils, problemes en l'alimentador del cremador i menor eficiència de la caldera. Les recomanacions principals per a evitar la formació de fins són:

- Sistemes d'emmagatzematge ben aïllats de la humitat.
- Implantar filtres i sistemes d'aspiració.
- Evitar les descàrregues pneumàtiques a llargues distàncies.
- Emprar una lona amortidora que absorbeixi l'impacte del pèl·let quan entra de manera pneumàtica dins la cisterna.
- Evitar la col·locació de colzes i, en general, d'elements que obstaculitzin la lliure circulació del pèl·let.

Uns processos bàsics d'identificació del pèl·let poden ajudar a saber-ne la qualitat:

- Veure si el pèl·let presenta, a primer cop d'ull, qualsevol cos estrany o punts de color diferent, que indiquin heterogeneïtat i elements estranys a l'hora d'haver-lo elaborat.
- Olor: el pèl·let d'alta qualitat fa olor de fusta acabada de tallar.
- Provar de cremar-lo per la punta. El pèl·let crema fàcilment i s'hi pot reconèixer l'olor de fusta cremada.
- Si se submergeix en aigua, el pèl·let no sura perquè la seva densitat és més alta que la de l'aigua (densitat unitària de 1-1,4 g/cm³). En el cas que el pèl·let suri, es tracta d'un pèl·let poc densificat.
- En qüestió de pocs minuts, el pèl·let submergit en l'aigua ha d'inflar-se, absorbint-la, i desfer-se en serradures. El fet d'observar aquestes serradures sobre un fons blanc pot ajudar a reconèixer elements estranys.

El pèl·let subministrat és considerat com energia renovable al ser procedent de la biomassa. Les característiques del pèl·let com del seu subministrament hauran de ser les següents:

Certificació DIN plus, EN plus o equivalent, basada en la norma europea DIN EN ISO 17225-2 i referida als pèl·lets, que els classifica en tres qualitats, de les quals correspondrà la Classe A1: pèl·lets de fusta verge i residus de fusta sense tractar químicament, amb baixos continguts en cendres, nitrogen i clor.

Origen	Biomassa llenyosa sense escorça
Classe de pèl·let	Classe A1
Diàmetre (mm)	Ø6, 6 ± 1
Longitud (mm)	31,5 ≤ L ≤ 45
PCI (kWh/kg)	4,6 ≤ Q ≤ 5,3
Humitat (% - b.h.)	≤ 10
Densitat Aparent (kg/m ³)	≥ 600
Cendres (% - sec)	≤ 0,7
Fins (%)	≤ 1

Durabilitat Mecànica(%)	≥ 98 %
Contingut en Nitrogen (%-sec)	≤ 0,3
Contingut en Sofre (% -sec)	≤ 0,04
Contingut en Clor (% -sec)	≤ 0,02

1.5 RESPONSABILITATS DEL CONTRACTISTA

L'adjudicatari respondrà:

1. Que el pèl-let que es subministra compleix amb els paràmetres de qualitat.
2. De tots els accidents o danys ocasionats durant les operacions necessàries de subministrament o produïts posteriorment, a conseqüència de les mateixes. Es per aquest motiu, que el contractista ha de subscriure una pòlissa d'assegurança que cobreixi la responsabilitat civil, com s'indica al Plec de clàusules administratives.
3. De les deficiències dintre del subministrament de pèl-let, ja sigui per interrupcions, o per falta de qualitat dels treballs.
4. La biomassa subministrada que no compleixi amb les característiques d'aquests plec podrà ser refusada, corrent tots els costos derivats d'aquest fet a càrrec del subministrador

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.

1.6 CONTROL I INSPECCIÓ

L'Ajuntament es reserva el dret d'efectuar quantes inspeccions i comprovacions cregui adients, a fi i efecte de verificar que el contracte s'executa amb subjecció a les condicions establertes en aquest plec.

Podrà inspeccionar l'esmentat subministrament, instal·lacions emmagatzematge, vehicles, la documentació relacionada amb l'objecte de l'adjudicació i dictar les ordres oportunes per mantenir o restablir la deguda prestació. En cas que el resultat de la inspecció sigui desfavorable ho comunicarà a l'empresa per tal que es prenguin les mesures correctores que permetin redreçar la situació.

1.7 LLIURAMENT

Les quantitats a subministrar es detallaran a cada comanda, i s'haurà d'ajustar sempre a aquesta.

Les entregues es realitzaran entre el tercer i el cinquè dia següent a la comunicació de la comanda per part del responsable del contracte, dins de l'horari establert a la clàusula següent.

El contractista no té dret a indemnització causada per pèrdues, avaries o perjudicis ocasionat en els béns abans de lliurar-los, llevat que la Xarxa de Serveis Urbans hagi incorregut en mora en rebre'ls.

El subministrament es realitzarà en funció del consum real i sense permetre interrupcions en el sistema de calefacció per falta de biomassa a les sitges.

La descàrrega es realitzarà amb un camió cisterna equipat amb un sistema pneumàtic estàndard amb capacitat per a realitzar la recàrrega amb mànegues a una distància màxima de 25 metres. Així mateix es disposarà d'un sistema de control de pols a l'aire sortint de la sitja.

Les Capacitats de les sitges estimades de cada centre són:

- Escola Pau Casals. Sitja de 6 Tn
- Escola Joan Maragall Sitja de 20 Tn
- Finca Font del Ferro Sitja de 8 Tn
- CF Can Mir Sitja de 3 Tn
- Escola Torre La Llebre Sitja de 7 Tn

Les hores establertes per la descàrrega en cadascun dels equipaments/edificis serà:

- Escola Pau Casals. de les 08:00 a les 13:00
- Escola Joan Maragall de les 08:00 a les 13:00
- Finca Font del Ferro de les 08:00 a les 15:00
- CF Can Mir de les 08:00 a les 13:00.
- Escola Torre La Llebre de les 08:00 a les 13:00.

Per cada lliurament el proveïdor facilitarà un albarà on s'indicarà la referència del venedor, data de lliurament, transportista, tipus de combustible, espècie, origen, i quantitat del combustible.

1.8 OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

El contractista haurà de respectar i fer respectar als seus empleats, la senyalització i altres mesures accessòries de protecció dels seus operaris i de tot el públic en general, sempre que els treballs a realitzar puguin representar un perill. Tots els operaris hauran d'anar uniformats de tal manera que permeti una ràpida i clara identificació. El contractista serà responsable de la cortesia dels seus operaris, solucionant qualsevol problema que es plantegi al respecte.

Seràn a compte de l'empresa adjudicatària els elements de senyalització necessaris per a dur a terme l'objecte del contracte, així com els treballs de col·locació i retirada dels senyals i rètols informatius en cas necessari.

1.9 DURADA DEL CONTRACTE

El contracte tindrà una durada de DOS anys, sense possibilitat de pròrroga.

1.10 PERSONAL I MITJANS MATERIALS

L'organització i execució dels treballs del subministrament anirà a càrrec del Contractista. No obstant, el Contractista i les empreses subcontractades estaran subjectes a les normes d'aquesta Administració i en particular a l'horari, costums i vacances de la mateixa, havent d'acatar les instruccions de l'Ajuntament

L'empresa aportarà els tècnics o personal especialitzat, així com els mitjans materials necessaris per dur a terme les actuacions contractades. Tota la maquinària i vehicle haurà de dur distintiu, mostrant el nom de

l'empresa adjudicatària del contracte, domicili social, telèfon i rètol indicatiu de l'empresa contractista adjudicatària.

Així mateix l'empresa haurà de disposar d'almenys un tècnic. Aquest professional serà el responsable tècnic del present contracte i interlocutor amb el tècnic de l'Ajuntament de Rubí.

El Responsable del Contracte de l'Àrea de Sostenibilitat i Serveis Municipals podrà inspeccionar els mitjans personals i materials destinats a aquest contracte i /o requerir a l'empresa contractada tota la documentació que consideri necessària en relació als mitjans destinats a aquest contracte.

Les funcions del Responsable del Contracte de l'Àrea de Sostenibilitat i Serveis Municipals seran:

- La validació de la documentació que ha de presentar l'empresa contractada (la qual es detalla més avall).
- La certificació de les tasques realitzades.
- L'aprovació dels pressupostos escaients en el cas de ser necessari.
- Les inspeccions i requeriment de documentació que consideri escaient.

1.11 PRESCRIPCIONS REGLAMENTÀRIES

En les prestacions de subministrament pèl·let dins l'àmbit del present contracte, s'aplicaran com a mínim les reglamentacions següents:

Vehicles i serveis

- Normativa EN 14961-2. Biocombustibles sòlidos. Especificaciones y clases de combustibles. Parte 2: Pélets de madera para uso no industrial.

Riscos laborals, seguretat i salut

- Llei 31/1995 de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals
- Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció
- Reial Decret 485/1997 de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització de la seguretat i salut en el treball
- Reial Decret 1215/1997 de 18 de juliol, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels treballadors dels equips de treball
- Reial Decret 773/1997 de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització dels treballadors d'equips de protecció individual

Residus

- Ordenança reguladora de la prevenció i gestió dels residus municipals i de la neteja viària

Generals

- Condicions imposades pels Serveis tècnics municipals, Ordenances Municipals i Decrets de la Generalitat de Catalunya
- Normes UNE i EN aplicables
- Normes tecnològiques de l'edificació
- Qualsevol altra norma o disposició legal aplicable aprovada o que s'aprovi durant la vigència del contracte.

Enginyer tècnic