



Parc Natural de Collserola

Consorti del Parc Natural de la Serra de Collserola
Ctra. de l'Església, 92. 08017 BARCELONA Tel. 932 800 672

Plec de clàusules Tècniques particulars

Expedient: X2026000147

Data: 03/06/2026

Contractació del subministrament d'estelles per les calderes de biomassa del Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola.

Clàusula 1: Objecte del contracte

L'objecte d'aquest plec de clàusules tècniques, és la contractació del subministrament d'estella per a les calderes de biomassa dels equipaments del Consorci del Parc Natural de la Serra Collserola (en endavant el Consorci).

Aquestes instal·lacions de calderes es troben als equipaments de la masia de Can Coll (Masia i Masoveria), al terme municipal de Cerdanyola del Vallès i a l'Estació Biològica de Can Balasc (Masia i Masoveria), a Les Planes de Vallvidrera, al terme municipal de Barcelona.

Clàusula 2: Durada del contracte

El període del contracte s'estableix des de l'1 de setembre de 2026 al 31 de desembre del 2027, podent prorrogar-se per un màxim de 4 anys, renovable anualment, mitjançant l'acord d'ambdues parts.

Aquestes prorrogues serien renovables anualment, la primera des de l'1 de gener del 2028 fins al 31 de desembre del 2028 i la segona prorroga des de l'1 de gener del 2029 fins el 31 de desembre de 2029.

Clàusula 3: Característiques del subministrament

El Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola disposa de dues calderes de biomassa que funcionen amb estella, i tenim la necessitat de fer la contractació del seu subministrament.

Aquestes calderes es troben ubicades a:

- Estació Biològica de Can Balasc, camí de Can Balasc a la Crta. BV-1418 km 7.2, 08017 Barcelona.
- Can Coll. Centre d'Educació Ambiental, Carretera de Cerdanyola a Horta, BV-1415 km 2, 08290 Cerdanyola del Vallès.

El sistema per omplir les sitges d'estella dels edificis són de dos tipus:

- Can Balasc: El subministrament per omplir la sitja es fa mitjançant camió amb descarrega pneumàtica, ja que l'accés a la tremuja s'ha de fer per la teulada plana transitable. L'accés a la tremuja es troba des de la cota del terra, a uns 6-7 metres d'alçada.
- Can Coll: El subministrament per omplir la sitja s'ha de realitzar mitjançant camió tipus bolquet.

NIF: P-0800066 - C



Parc Natural de Collserola

Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola
Ctra. de l'Església, 92. 08017 BARCELONA Tel. 932 800 672

Característiques de subministrament, estella tipus A

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.

Classificació de l'origen i les fonts de biocombustibles sòlids de la norma ISO 17225- 1:2014.

Biomassa llenyosa procedent del bosc, plantació i altra fusta verge:

1. Arbres sencers sense arrel:

- 1.1. Frondoses
- 1.2. Coníferes
- 1.3. Cultiu llenyós en torn curt
- 1.4. Matollar
- 1.5. Conjunt i barreges

2. Tronc:

- 2.1. Frondoses amb escorça
- 2.2. Coníferes amb escorça
- 2.3. Frondoses sense escorça
- 2.4. Coníferes sense escorça
- 2.5. Conjunts i barreges

3. Restes de tallada:

- 3.1. Frondoses en verd (incloent fulles)
- 3.2. Coníferes en verd (incloent acícules)
- 3.3. Frondoses emmagatzemades
- 3.4. Coníferes emmagatzemades
- 3.5. Conjunts i barreges

Les especificacions tècniques de l'estella necessària pel bon funcionament de les calderes ha de ser:

- Estella forestal, que serà d'una granulometria P16 (G-30), garbellada (mida de l'estella) constant pel bon funcionament de la caldera; per aquest motiu, es recomana el garbellat de l'estella en el cas que hagin molts fins. També es correspon a l'estella tipus AT30, ambdues amb una secció màxima de 3 cm². És la que presenta les partícules més petites. Aquesta ha de tenir una humitat relativa inferior al 30%, en cas contrari no es permetrà la descarrega. Una vegada adjudicat el contracte, l'empresa haurà d'adjuntar justificació de que compleixi les característiques sol·licitades del tipus d'estella. Taula adjunta nº 1
- Caldrà garantir una densitat aparent (segons norma ISO 17828) entre el rang de 200 i 300 kg/m³.
- En cap cas s'admetrà estella que contingui cossos estranys com plàstics, ferralla, pedres, terra, ...; en cas que hi hagi presència de cossos estranys en el combustible el proveïdor serà responsable directe davant



Parc Natural de Collserola

Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola
Ctra. de l'Església, 92. 08017 BARCELONA Tel. 932 800 672

qualsevol conseqüència danyosa, material o immaterial, de la caldera i susceptible de penalitzacions d'acord amb la Clàusula de Penalitzacions definides en el plec de clàusules administratives.

Tampoc s'admetrà estella que pugui contenir dissolvents, impregnacions, ... ; els quals, puguin generar contaminants en la combustió i augment de la quantitat de cendres. La classe A1 garanteix un contingut en cendres inferior a l'1,0%.

- Si la biomassa subministrada no compleix amb les característiques d'aquest informe tècnic de contractació serà refusada, corrent totes les despeses derivades d'aquest fet a càrrec del subministrador. En el moment de la descarrega es pot realitzar un control de qualitat visual del producte subministrat, per comprovar la granulometria, o amb un higròmetre o similar per verificar paràmetres com es el grau d'humitat relativa de l'estella. Si no fos l'adient i això pogués provocar el mal funcionament de la instal·lació, serà refusada.

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 de fusta que comprovarà el responsable del contracte de forma conjunta amb el xofer o personal que fa el subministrament per part de l'empresa adjudicatària.

- Si l'incompliment de les característiques de la biomassa es repeteix, el Consorci es reserva el dret de resoldre el contracte.

Taula nº 1

Paràmetres	Proporció	Valors
Humitat (%)		< 30
Granulometria		
- secció (cm²)		< 3
- fracció principal (mm)	60 - 100%	2.8 - 16
- elements fins (mm)	màx. 20%	1 - 2.8
	màx. 4%	< 1
- elements gruixuts (mm)	màx. 20%	> 16
- longitud (mm)		< 85



NIF: P-0800066 - C



Parc Natural de Collserola

Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola
Ctra. de l'Església, 92. 08017 BARCELONA Tel. 932 800 672

Lliurament i volum anual per cada edifici d'estelles:

- El lliurament es farà a les adreces indicades dels dos centres, dintre del horaris indicats en el present plec.
- Excepte que s'indiqui el contrari en el moment de la comanda, els lliuraments es realitzaran en el termini màxim de 4 dies hàbils següents a la comunicació de la comanda via telefònica o via correu electrònic, per part de la persona responsables del contracte.
- A l'Estació Biològica de Can Balasc, s'estima un consum anual de **25 tn**, subministrat amb camió neumàtic.
- A Centre d'Educació Ambiental de Can Coll, s'estima un consum anual de **50 tn**, subministrat amb camió amb bolquet.

El horaris de lliurament de la carrega d'estella es farà en les adreces indicades de l'Estació Biològica i de Can Coll.

- Can Balasc des de les 8:00h del matí fins les 14h del migdia.
- Can Coll des de les 8:00h del matí fins les 14h del migdia.

Clàusula 4: Obligacions del contractista

El proveïdor té 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 600.000 € per sinistre i 300.000 € per víctima.

El contractista haurà de disposar dels mitjans humans i materials necessària per a 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 aplicable vigent.

El subministrador dins de les instal·lacions dels dos equipaments complirà amb les mesures de seguretat i higiene dels treballs de transport i descàrrega, estarà obligat a adoptar les mesures que dicti el responsable de Seguretat i Salut de l'equipament, i a presentar, si s'escau, la documentació de coordinació d'activitat que es requereixi.

Clàusula 5: Coordinació i seguiment del subministrament

L'empresa adjudicatària designarà una persona interlocutora amb el Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola, per anar informant de les comandes de subministrament, confirmació de dates i horaris de lliurament, seguint les indicacions descrites en el present Plec.

Preferentment la comanda es realitzarà via mail i es cas d'urgència o per altres situacions anòmales seran telefòniques.

NIF: P-0800066 - C



Parc Natural de Collserola

Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola
Ctra. de l'Església, 92. 08017 BARCELONA Tel. 932 800 672

Clàusula 6: Albarans i factures

La recepció del material haurà de ser conformat pel personal del Consorci mitjançant la presentació de l'albarà, on s'especificarà el material subministrat amb els compliments dels paràmetres descrits en el present plec.

L'adjudicatari només presentarà una factura per la quantitat d'estella subministrada en un únic viatge. La forma de pagament serà per entrega realitzada, que s'ajustarà realment al servei del subministrament realitzat i segons dades de l'albarà obtingut el dia del lliurament. Si tot es correcte serà conformada i signada pel tècnic/a responsable del contracte, i validada pels seus responsables per fer l'abonament de la despesa.

La factura ha d'incloure les següents dades tant en la factura original de l'empresa adjudicatària adjunta a la factura electrònica, com en els apartats d'observacions del programa e-fact (factura electrònica) o el programa de facturació que es faci servir per defecte.

Nº d'expedient: X2026000147

Nº de partida: 3.9200.22103

A/A: Tècnic/a responsable del contracte (es facilitarà el nom a l'empresa adjudicatària)

En la factura electrònica son necessàries altres dades obligatòries, a més de les dades esmentades en el paràgraf anterior:

El codi DIR3 és I00000263.

El codi de l'oficina comptable és I00000263

El codi de l'oficina tramitadora és I00000263

El codi de l'òrgan gestor és I00000263

Incloure les dades bancàries a la factura per les la transferència

Clàusula 8: Pressupost de licitació

La despesa màxima estimada durant el període del contracte compres des de l'1 de setembre de 2026 fins el 31 de desembre de 2027 és de 21.037,50.-€ IVA inclòs, que es desglossa en l'import base de 19.125.-€ IVA exclòs, i 573,75.-€, corresponents al 10% d'IVA. Aquesta despesa anirà amb càrrec de la partida 3.920.22103 del pressupost de despeses de l'entitat per als exercicis 2026 i 2027.

El sistema de determinació del preu del contracte es basa en un preu unitari referit al preu per tona en funció del tipus de descàrrega del subministrament (camió bolquet o pneumàtic).

Els preu unitaris màxims de referència són:

- Estella amb descàrrega pneumàtica => 180,00 €/tona

- Estella amb descàrrega física amb sitja soterrada => 165,00 €/tona

El pressupost màxim, formulat en termes de preu unitari, s'ha calculat en base a les estimacions de les unitats a subministrar durant l'execució del contracte, tenint en compte els històrics, i no suposa una obligació de despesa per part de l'administració, atès que aquesta es determinarà en funció de les necessitats que es produeixin durant l'execució del contracte. Així, el CPNSC no estarà obligat a esgotar la totalitat d'aquest pressupost, sinó

DOCUMENT Altres	ÒRGAN GESTIÓ ADMINISTRATIVA	EXPEDIENT X2026000147
Codi Segur de Verificació: 582f1687-5056-40e5-a29f-23632d602372 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2026_5173610 Data d'impressió: 28/08/2026 11:41:28 Pàgina 6 de 6		
SIGNATURES 1.- SANTIAGO GÓMEZ COCA (TCAT), 18/08/2026 10:32 2.- JOHN PATRICK CAHILL (TCAT), 18/08/2026 11:46		



Parc Natural de Collserola

Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola

Ctra. de l'Església, 92. 08017 BARCELONA Tel. 932 800 672

que la despesa real anirà en funció del biocombustible requerit i entregat efectivament segons les necessitats de subministrament.

L'expressat preu es considera preu cert contractual, i inclou totes les despeses directes i indirectes que el contractista hagi de realitzar, incloses les necessàries per al compliment de les prestacions.

Amb caràcter general, s'entén que dins les propostes econòmiques que formulin els licitadors estan incloses totes les despeses necessàries per a dur a terme l'objecte del contracte, i especialment:

- Les despeses generals, financeres, impostos, taxes, assegurances, materials, instal·lacions, honoraris del personal a càrrec seu, i comprovació i assaig.
- Les despeses de desplaçament, transport i lliurament dels béns objecte de subministrament d'aquest contracte fins al lloc on es determina en aquests plecs.
- Les fixades en el plec de prescripcions tècniques.
- Totes les despeses que s'originin com a conseqüència de les obligacions establertes en el plec de clàusules administratives que s'han de complir durant l'execució del contracte

Santiago Gómez Coca
Cap d'Oficina d'Infraestructures

John P. Cahill
Cap del Servei d'Infraestructures i Informació

NIF: P-0800066 - C