



Núm. d'expedient: 2023/02 COR

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT DE DOS CAMIONS DE CÀRREGA BILATERAL, DE NOVA FABRICACIÓ, PER A LA RECOLLIDA DE RESIDUS MUNICIPALS DE SANT BOI DE LLOBREGAT, A TRAMITAR DE FORMA ORDINÀRIA PEL PROCEDIMENT OBERT SUBJECTE A REGULACIÓ HARMONITZADA

ÍNDEX

Clàusula 1. Objecte	2
Clàusula 2. Característiques tècniques del subministrament	2
Clàusula 3. Documentació tècnica requerida	5
Clàusula 4. Prova pràctica d'un camió bilateral de recollida de residus	5
Clàusula 5. Condicions específiques del subministrament	7
Clàusula 6. Garantia i Servei postvenda / Manteniment	8
Clàusula 7. Nivells de comportament ambiental i climàtic. Estalvi energètic	8
Clàusula 8. Control i avaluació del subministrament	8



Clàusula 1. Objecte

Aquest plec té per objecte definir les condicions tècniques per a la contractació del subministrament de dos camions de càrrega bilateral, de nova fabricació, per a la recollida de residus amb la finalitat de satisfer la necessitat de realitzar la recollida Viària de residus al municipi de Sant Boi de Llobregat per part de l'Àrea de Gestió de Residus i Neteja Viària de la Corporació d'Empreses i Serveis de Sant Boi, SA (d'ara endavant, CORESSA).

Les condicions que s'estableixen en aquest plec, en el que respecta a la tècnica, qualitat, quantitat i medi ambient, s'han d'entendre com a mínimes i s'hauran de complir totes. Totes podran ser millorades per les diferents empreses licitadores, sempre que això suposi un benefici en el subministrament objecte d'aquest contracte.

Clàusula 2. Característiques tècniques del subministrament

El contractista subministrarà dos camions de càrrega bilateral, de nova fabricació, per a la recollida de residus municipals de Sant Boi de Llobregat. Cada camió haurà de complir amb les característiques mínimes següents:

a) Vehicle

- Camió recol·lector-compactador de càrrega bilateral, de 23 m³ de volum de caixa compactadora fix (no intercanviable) amb sistema elevador robotitzat i hidràulic, que permeti en mode automàtic o en mode manual, l'aixecament i descàrrega dels contenidors que tenen enganxament F-90 (compatible amb el model actual de contenidors New City i CUBE, ubicats als carrers del municipi del fabricant NORD ENGINEERING, a ambdós laterals de la calçada, en sentit de la circulació).
- Les operacions de recollida, aixecament, descàrrega de residus i reubicació dels contenidors, es realitzaran mitjançant un braç robot automàtic i extensible, que realitzi moviments preferiblement ortogonals que evitin moviments de pèndol que fatiguin els contenidors i que també evitin l'impacte dels contenidors contra elements situats al voltant de la trajectòria. Tanmateix, haurà de realitzar la recollida sense que el contenidor toqui en cap moment la tolva i la grua amb qualsevol de les seves parts.
- El braç robot en mode automàtic permetrà l'aixecament dels contenidors. Excepcionalment, o en cas d'avaria, també podrà dur-se a terme l'aixecament en mode manual.
- Tot el sistema hidràulic de recollida serà automatitzat, si bé permetrà activar un mode manual en cas d'avaria en l'automatització.
- El conjunt de l'equip incorporarà tots els sistemes d'automatització, monitoratge, informatització, connexions, etc. que assegurin un perfecte funcionament des de la cabina de conducció.
- Tots els materials subministrats compliran amb la normativa i requisits establerts per la CE per al seu ús i funcionament.
- L'empresa contractista lliurarà tots els equips completament muntats i preparats per al seu funcionament.
- Caixa amb parets llises per facilitar la neteja i col·locació d'adhesius/pintura per a

la retolació segons el model que facilitarà CORESSA. (Pintat en colors i retolació d'Ajuntament de Sant Boi de Llobregat. Consultar per canvi de colors corporatius).

b) Xassís

- MMA 27 TN.
- El motor ha de complir amb la Normativa EURO 6, amb GNC.
- Bombones de GNC d'acer amb 640 litres de càrrega mínima, amb carcassa de protecció.
- Distància entre el primer i segon eix mínim 4.500 mm.
- Tres eixos, el davanter rígid i el tercer direccional enlairable de roda senzilla.
- Potència mínima del motor 340 CV.
- Sistema de frenada ABS o similar.
- Control de tracció ASR.
- Control de frenada ESP+EBS+DBI+BAS.
- Suspensió davantera amb ballestes parabòliques reforçades, amortidors i barra estabilitzadora.
- Suspensió posterior pneumàtica, amortidors i barra estabilitzadora posterior reforçada.
- Avisador de marxa enrere amb desconexió manual.
- Caixa de canvis automàtica, compacta i amb convertidor hidràulic de par, amb retarder.
- Presa de força preparada per a equip de recollida bilateral.
- Direcció assistida hidràulicament.
- Cabina curta, dotada de suspensió, amb climatització de regulació manual, calefacció i antibaf, alçavidres i miralls dels costats elèctrics regulables.
- Aire condicionat.
- Connector FMS per gestió de flotes.
- Seient de conducció pneumàtic, regulable, recolza caps i cinturó de seguretat integrat amb recolza braços.
- Volant regulable en inclinació.
- Sistema de ràdio i comunicació amb Bluetooth.
- Volant amb comandaments multifuncionals.
- Tacògraf digital.
- Càmera de visió en color de marxa enrere situada a la part superior posterior del vehicle.
- Limitador de velocitat.
- Instal·lació de fars giratoris homologats de color ambre en cabina i caixa.
- Sistema d'identificació compatible amb l'actual sistema de l'Àrea de Gestió de Residus i Neteja Viària de CORESSA, per poder integrar-se correctament. Amb antenes per lectura automàtica de cubells i contenidors, i amb pantalla tàctil.
- Sensor d'aixecada i buidatge de contenidors connectat al sistema GPS/GPRS amb lector RFID, compatible amb l'actual implantat a l'Àrea de Gestió de Residus i Neteja Viària de CORESSA.
- GPS i Ràdio mòdem comunicació GPRS
- Sistema de pesatge de contenidors i cubells, compatible amb l'actual implantat a



l'Àrea de Gestió de Residus i Neteja Viària de CORESSA.

c) Caixa compactadora fixa no intercanviable de nova fabricació muntada sobre xassís descrit anteriorment.

- Capacitat de la caixa: 23 metres cúbics, muntada sobre xassís.
- Extintor segons normativa, amb la seva caixa.
- Amplada mínima 2.500 mm.
- Temps de cicle de treball de 30 segons.
- El cicle de premsatge es podrà posar en mode autocompactació alhora que el vehicle circula.
- Pressió màxima 230 bars.
- Porta posterior amb obertura hidràulica cap a dalt.
- Instal·lació de planxa metàl·lica, per tal que, en el moment de fer la descàrrega, no caigui el residu a sobre dels fars i matrícules posteriors.
- Dispositiu de contenció a l'interior de la caixa.
- Volum de la tolva de càrrega no inferior a 7 m³.
- Dimensió de la tolva de càrrega no inferior a 2.200 mm x 2.600 mm.
- Funcionament mitjançant línia hidràulica del camió, connectada per grup d'electrovàlvules.
- Pressòstat que inverteix el sentit de la marxa de la premsa en cas de residu difícil de compactar i senyalització de compactador ple.
- Línia de 24 volts, presa de connexions multipolar per a la connexió interfase amb l'equip.
- Conducte preparat per a la instal·lació del sistema de pesatge.
- Software per al buidatge de contenidors, en funció del tipus de contenidor seleccionat.

d) Sistema d'elevació. Braç robot per a la recollida de contenidors de nova fabricació:

- Estructura mecànica formada per una torreta, posicionada darrere de la cabina del camió, i un braç telescòpic, que al seu extrem té fixat un dispositiu articulat que permet la recollida dels contenidors amb enganxament F-90, ja existents al municipi. (MODEL EASY NEW CITY i EASY CUBE).
- L'equip ha de detectar de manera automàtica els contenidors amb un únic punt d'enganxada fins a 5 m³ de capacitat.
- Temps de maniobra de recollida total d'un contenidor estàndard, en una zona sense pendents i perpendicular al camió amb una distància d'1/1,5 metres (des de l'inici del moviment de la grua fins a la finalització de la maniobra i repòs de la grua), com a màxim 60 segons (amb una tolerància de 2 segons).
- Alçada màxima del conjunt elevador en una recollida normal, 6,70 metres.
- Instal·lació hidràulica ha d'estar composta per mòduls electro-proporcionals, connectats externament al xassís, per disposar de comandament manual de l'equip.
- Dipòsit d'oli per a l'alimentació de l'equip.
- PLC (control programable), complet de connexions elèctriques a tots els elements



de detecció (sonar, sensors, encoders, etc.).

- Software personalitzat per a la recollida en automàtic de tots els tipus de contenidors en dotació.
- Barres protectores amb funcionament pneumàtic instal·lades a banda i banda del vehicle.
- Dispositius d'estabilització automàtica mitjançant dos cilindres disposats als dos costats del vehicle.

e) Dispositiu d'enganxament automàtic amb els següents elements:

- Ganxos que permeten l'enganxament i desenganxament del contenidor.
- Cilindre hidràulic amb eix vertical que acciona el moviment d'obertura i tancament del fons del contenidor.
- Sistema d'enganxament que permet la recollida i facilita la recuperació d'aquells contenidors en què l'eix no es troba perfectament alineat a l'eix longitudinal del vehicle.
- Instruments de control que permetin detectar la seqüència del cicle i que indiquin la presència del bolet a la posició d'enganxat.
- Panell de control a cabina, *joystick* per a maniobra de recollida, monitor i pantalla tàctil, on la seqüència del cicle de recollida es pot controlar des del monitor a cabina tot en temps real.

Clàusula 3. Documentació tècnica requerida

Les empreses licitadores han de presentar en el sobre B, per tal que sigui valorada, la documentació tècnica següent:

- ☐ Una Memòria que ha de fer referència, com a mínim, a les especificacions que es descriuen en aquest Plec de prescripcions tècniques, amb tota la documentació gràfica necessària.
- ☐ Fitxa tècnica, així com tota la documentació necessària per a descriure les característiques i prestacions dels elements que componen el subministrament.
- ☐ Manual, esquemes i qualsevol altre tipus de documentació que es consideri necessària per al treball, manteniment i conservació de la maquinària.

Clàusula 4. Prova pràctica d'un camió bilateral de recollida de residus (potestativa)

Valorada la documentació tècnica presentada en el sobre B i abans de l'obertura del sobre C es podrà citar a les empreses licitadores que compleixen amb les característiques tècniques d'aquest PPT per tal de dur a terme una prova que consistirà en la recollida i buidat d'un dels contenidors de cadascuna de les àrees llistades a continuació, totes elles ubicades al municipi de Sant Boi de Llobregat, amb un vehicle de càrrega bilateral de fabricació pròpia de característiques idèntiques al licitat.

En cas que el servei tècnic decideixi que és procedent fer la prova pràctica del camió només se citarà, en un lloc, dia i hora determinats, a les empreses licitadores que d'acord



amb la documentació tècnica aportada compleixen amb les característiques tècniques objecte del subministrament un cop s'ha emès l'informe tècnic corresponent.

Durant el desenvolupament de la prova que es pugui dur a terme, es considerarà que el contenidor ha estat buidat d'una manera òptima quan l'operació, que s'inicia amb l'activament de la presa de força i finalitza un cop es torna a desactivar, quan ja ha finalitzat la maniobra, no supera els 75 segons, i sense incidències que puguin suposar un risc per a la seguretat de les persones i de l'equip de treball.

Es considerarà que la prova s'ha superat si s'han recollit els 15 contenidors establerts per la prova i almenys es buiden de manera òptima 13 dels 15 contenidors.

S'haurà de recollir un contenidor de cadascuna de les següents àrees d'aportació a elecció del licitador, sempre que no estigui situat a cap dels extrems de l'àrea:

1. Carrer Cabrera, 1
2. Carrer Segre, 19
3. Carrer Pirineus, cantonada amb carrer Montnegre
4. Carrer Eduard Toldrà (davant biblioteca)
5. Carrer Llorers, 18
6. Plaça del Cedre
7. Carrer Pompeu Fabra, 37
8. Carrer Pompeu Fabra, 1
9. Carrer Montevideo, 45
10. Carrer Indústria, 13
11. Carrer Rutlla, 27
12. Carrer del Castell, 12
13. Carrer Dídac Priu, 59
14. Carrer Cerdanya (davant estadi Baldiri Aleu)
15. Carrer Cerdanya (davant Plaça de l'Agricultura)

Si en el moment de la prova s'ha produït un canvi d'ubicació d'alguna de les àrees esmentades, un representant de l'empresa municipal encarregada de la recollida i transport de residus designat per l'Àrea de Gestió de Residus i Neteja Viària de CORESSA s'encarregarà de determinar les àrees alternatives corresponents.

Cadascuna de les empreses licitadores presentades hauran de proporcionar el xofer encarregat de dur a terme la prova.

Una persona representant de l'Àrea de Gestió de Residus i Neteja Viària de CORESSA s'encarregarà de cronometrar la prova i d'avaluar les possibles situacions de risc esmentades anteriorment.

A la prova podran assistir representants de les parts implicades.

El camió per dur a terme la prova serà vinculant pel que fa als aspectes valorats i puntuats. Per tant, l'empresa adjudicatària no podrà fer variacions sobre els vehicles finals, que puguin afectar els aspectes valorats i puntuats.

Una vegada duta a terme la prova s'emetrà el corresponent informe tècnic o s'aixecarà acta per tal de determinar si el camió compleix amb els requisits tècnics exigits en el present PPT, el Quadre de característiques i el PCAP. L'empresa licitadora que no superi la prova quedarà automàticament exclosa.

Clàusula 5. Condicions específiques del subministrament

Les condicions específiques del subministrament comprendran els conceptes següents:

1. Lloc: carrer Riera Fonollar, 2 de Sant Boi de Llobregat, CORESSA.
2. Lliurament:
 - El vehicle serà nou, estarà matriculat, haurà passat la corresponent ITV, i estarà al corrent d'impostos i certificats per a poder circular. La matriculació del vehicle s'efectuarà a nom de CORESSA.
 - El conjunt del vehicle haurà de complir tota la normativa vigent espanyola i/o europea en matèria de trànsit, circulació de vehicles, seguretat viària, seguretat de màquines, nivells de soroll, així com en matèria de Prevenció de Riscos Laborals. Els textos d'instruccions en general, quadre de comandaments, senyalització de seguretat, adhesius i rètols d'avertiment, etc., amb els quals estigui dotat el vehicle, serà en català o castellà.
 - Les certificacions hauran de ser emeses per una entitat col·laboradora, no s'admetran auto certificacions dels fabricants.
 - L'empresa adjudicatària haurà de presentar: Llibre de garantia, Llibre de manteniment, Llibre o fitxes d'espejament: Esquemes elèctrics, hidràulics i pneumàtics i documentació tècnica i administrativa per a la seva circulació en paper i digitalment (pdf.).
 - S'entregaran falques, extintors i triangles d'emergència.
 - Disposarà de greixatge centralitzat.
 - Els camions hauran de permetre la connexió PLC de l'equip, aprofitant la xarxa GSM, per reparacions o manteniments.
 - Les despeses de transport, instal·lació i lliurament són a càrrec del subministrador de la maquinària.
3. Condicions:
 - El dia del lliurament, l'empresa adjudicatària es comprometrà a realitzar la corresponent formació d'ús i tècnica establerta al PCAP. La formació anirà a càrrec de l'empresa adjudicatària.
 - Un cop lliurat el camió CORESSA disposarà d'un màxim de 7 dies naturals per preparar una relació d'incidències o mancances resultants del primer examen del producte. El 8è dia es requerirà formalment, mitjançant correu electrònic al contractista, per tal que pugui corregir les deficiències i/o mancances relacionades. Les deficiències i/o mancances s'hauran de



resoldre en un termini màxim de 30 dies naturals des de la recepció del correu electrònic.

- CORESSA no signarà l'acta de recepció ni donarà entrada a la factura dels subministraments fins que no hagin quedat completament corregides totes les deficiències i/o mancances observades durant el primer examen del producte.

4. Documentació tècnica (aquesta documentació ja s'ha d'haver presentat en el sobre B):

- Fitxa tècnica.
- Manual, en català o castellà, esquemes i qualsevol altre tipus de documentació que es consideri necessària per al treball, manteniment i conservació de la maquinària.
- Instruccions per dur a terme el manteniment periòdic.

Clàusula 6. Garantia i Servei postvenda / Manteniment

Amb caràcter general, la garantia mínima s'estableix en un any, tant per a peces com per a mà d'obra, excepte que es tracti de causes no imputables al contractista.

Durant aquest termini, l'empresa contractista assumirà íntegrament la responsabilitat del funcionament de tots els components instal·lats.

A més, en el període de garantia l'empresa contractista substituirà, comprenent les despeses de mà d'obra i materials, les anomalies reconegudes com defectuoses per vici de projecte, de construcció o de material. La garantia final del camió serà la que resulti de l'oferta del licitador.

S'haurà de detallar el servei d'assistència tècnica que l'empresa contractista serà capaç de prestar, detallant els mitjans materials i humans dels quals disposa per aquest servei postvenda, especificant la qualificació tècnica del personal.

Clàusula 7. Nivells de comportament ambiental i climàtic. Estalvi energètic

L'empresa contractista haurà de ser part activa en l'assoliment de criteris ambientals, en implantació de sistemes de gestió ambiental que poden ser acreditats amb qualsevol certificació homòloga en aquest àmbit.

Clàusula 8. Control i avaluació del subministrament

L'empresa contractista haurà de comunicar a l'Àrea de Gestió de Residus i Neteja Viària de CORESSA qualsevol variació en les mides, característiques, etc. que es produeixin en els productes subministrats.

Si les variacions fossin en els números de referència o característiques del producte per causes tècniques o de millora, haurà de comunicar-ho a CORESSA assumint el contractista qualsevol cost addicional per efectuar el canvi i sense que suposi cap



increment en el preu. Si les noves característiques del producte no s'adeqüen a les necessitats de CORESSA no hi haurà compromís per a l'adquisició dels dos camions.

A més, l'empresa contractista haurà de designar un delegat o representant amb capacitat professional per a:

- Tenir la representació del contractista sempre que sigui necessària la seva actuació o presència, així com respecte d'altres actes derivats del compliment de les obligacions contractuals, sempre en ordre a l'execució i bon ritme de l'execució.
- Organitzar els treballs així com interpretar i posar en pràctica les ordres rebudes per l'Àrea de Gestió de Residus i Neteja Viària de CORESSA.
- Col·laborar amb CORESSA en la resolució de problemes que es puguin plantejar durant l'execució.

CORESSA podrà establir, d'acord amb la naturalesa del subministrament contractat, les proves, anàlisi o comprovacions que consideri pertinents, a efectes d'avaluació.

Cap de l'Àrea de Gestió de Residus i Neteja Viària,
CORESSA