

# **PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT D'UN**

|                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>Camió de càrrega bilateral per la recollida selectiva de residus</b> |
|-------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Procediment obert i tramitació ordinària, subjecte a regulació harmonitzada</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------|

## ÍNDEX

### **I. ASPECTES GENERALS DEL CONTRACTE** **Pàg.**

|                                       |          |
|---------------------------------------|----------|
| <b>1. Objecte del contracte .....</b> | <b>3</b> |
|---------------------------------------|----------|

### **II. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES** **Pàg.**

|                                              |          |
|----------------------------------------------|----------|
| <b>2. Característiques del producte.....</b> | <b>3</b> |
| <b>3. Presentació. Etiquetatge.....</b>      | <b>7</b> |

### **III. CONDICIONS D'EXECUCIÓ. LLIURAMENT** **Pàg.**

|                                                                                |          |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>4. Terminis de lliurament, forma i lloc.....</b>                            | <b>7</b> |
| <b>5. Transport i instal·lació .....</b>                                       | <b>8</b> |
| <b>6. Servei Post venda/ Manteniment .....</b>                                 | <b>8</b> |
| <b>7. Obligacions del contractista .....</b>                                   | <b>8</b> |
| <b>8. Nivells de comportament ambiental i climàtic. Estalvi energètic.....</b> | <b>9</b> |
| <b>9. Control del subministrament i la seva avaluació.....</b>                 | <b>9</b> |

## **I. ASPECTES GENERALS DEL CONTRACTE**

### **1. Objecte del contracte.**

L'objecte del present plec és el subministrament d'un camió de càrrega bilateral per la recollida selectiva de residus, amb l'objectiu de satisfer la necessitat de realitzar la recollida diària de residus al municipi, donant suport als equips existents, ja deteriorats pel funcionament sense descans durant més de 6 anys.

El subministrament s'ha d'adaptar a les necessitats de l'Ajuntament prenent les mesures que consideri oportunes pel correcte compliment de les obligacions a que s'haurà sotmès la contractista com a conseqüència del present plec de prescripcions, així com del contracte que se'n deriva.

## **II. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

### **2. Característiques del subministrament.**

El contractista subministrarà un camió recol·lector de càrrega bilateral de nova fabricació, que haurà de tenir les següents característiques mínimes:

- Un camió recol·lector-compactador de càrrega bilateral amb sistema elevador hidràulic de 23m<sup>3</sup> de volum de compactador fix, que pugui aixecar i tornar al seu lloc de manera automàtica contenidors a ambdós laterals de la calçada, en sentit de la circulació.
- Les operacions de recollida, aixecament, descàrrega de residus i reubicació dels contenidors, es realitzarà mitjançant un braç robot extensible, capaç de recollir contenidors amb enganxament F90 de tipus Nord Engineering o equivalent.
- El cicle d'aixecada del contenidor, el seu buidat i reposició al seu lloc d'origen no superarà els 70 segons.
- Tot el sistema hidràulic de recollida serà automatitzat, si bé permetrà activar un mode manual en cas d'avaría en l'automatització.
- El braç robot permetrà, en mode automàtic o en mode manual, l'aixecament dels contenidors.
- El conjunt de l'equip incorporarà tots els sistemes d'automatització, monitorització, informatització, connexions, etc. que assegurin un perfecte funcionament des de la cabina de conducció.
- Tots els materials subministrats acompliran amb la normativa i requisits establerts per la CE per al seu ús i funcionament.

- El contractista lliurarà tots els equips completament muntats i preparats per al seu funcionament.

A continuació es detallen les característiques tècniques que com a mínim han de complir:

a) 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 ABS o similar.
- Control 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.
- Pressa de força preparada per a equip de recollida bilateral.
- Direcció assistida hidràulicament.
- Cabina curta, dotada de suspensió, amb climatització de regulació manual, calefacció i antivaf, alçavidres i miralls dels costats elèctrics regulables.
- Aire condicionat.
- Connector FMS per gestió de flotes.
- Seient del conductor pneumàtic, regulable, recolza caps i cinturó de seguretat integrat amb recolza braços.
- Volant regulable en inclinació.
- Sistema de radio i comunicació amb Bluetooth.
- Volant amb comandaments multi funcionals.
- Tacògraf digital.
- Avisador acústic de marxa enrere.
- 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 el actual sistema de l'Àrea de Gestió de Residus i Neteja viària d'AEMAS, per poder integrar-se sense problemes, amb antenes per lectura automàtica de cubells i contenidors, i amb pantalla tàctil.
- GPS i Radio mòdem comunicació GPRS
- Ha d'incloure pesatge de contenidors i cubells, compatible amb el actual implantat a l'Àrea de Gestió de Residus i Neteja viària d'AEMAS.
- 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 d'AEMAS.

b) Caixa Compactadora de nova fabricació muntada sobre xassís descrit.

- 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.
- Pressió màxima 230 bars.
- Porta posterior amb obertura hidràulica cap a dalt.
- Instal·lació de planxa metàl·lica, per quan es fa la descàrrega no caigui el residu a sobre dels fars i matricules posteriors.
- Dispositiu de contenció a l'interior de la caixa.
- Volum de la tolva de càrrega no inferior a 7 m<sup>3</sup>.
- Dimensió de la tolva de càrrega no inferiors a 2.200 mm x 2.600 mm.
- Funcionament mitjançant línia hidràulica del camió, connectada per grup d'electrovàlvules .
- Pressòstat per inversió sentit de la marxa i senyalització de compactador ple.
- Línia de 24 volts, toma de connexions multipolar per a la connexió interfase amb l'equip.
- Conducte preparat per la instal·lació del sistema de pesatge.
- Software per al buidatge de contenidors, en funció del tipus de contenidor seleccionat.

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

- Estructura mecànica formada per una torreta, posicionada darrera de la cabina del camió, i un braç telescòpic, que al seu extrem té fixat un dispositiu articulat que permet la recollida dels contenidors ja existents al municipi., que són 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 m<sup>3</sup> de capacitat.
- Temps de maniobra de recollida total d'un contenidor estàndard (des de que atura el camió fins que pot arrancar), com a mínim 1 minut 10 segons.

- Alçada màxima del conjunt elevador en una recollida normal, 7 metres.
- La 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.
  - Pannell de control a cabina, *joystick* per a maniobra de recollida, monitor i pantalla tàctil.
  - Barres protectores amb funcionament pneumàtic instal·lades ambdós costats del vehicle.
- Dispositius d'estabilització automàtica mitjançant dos cilindres disposats als dos costats del vehicle.
- Dispositiu d'enganxament automàtic, que es compon dels següents elements:
  - Ganxos que permeten l'enganxament i desenganxament del contenidor.
  - Cilindre hidràulic amb eix vertical que accioni el moviment d'obertura i tancament del fons del contenidor.
  - Motor hidràulic amb reductor posicionat sobre eix vertical del dispositiu d'enganxat que permeti una rotació de 180 graus, facilitant així la recuperació d'aquells contenidors en els que l'eix no es trobi 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, atapeïda dels ganxos i dels cilindres sobre el cap del bolet.
- Disposarà de greixatge centralitzat.
- Haurà de permetre la connexió PLC de l'equip, aprofitant la xarxa GSM, per reparacions i/o manteniments.

#### d) General

- Falques i triangles d'emergència.
- Homologat per circular per carretera.
- Caixa amb parets llises, per facilitar neteja i col·locació d'adhesius/pintura per la retolació segons el model que facilitarà l'Àrea de Gestió de Residus i Neteja viària d'AEMAS (pintat en colors i retolació d'Ajuntament de Sant Boi de Llobregat).

- Formació d'operaris i taller amb l'entrega de la màquina, com a màxim 5 dies posteriors a la data de l'entrega de la unitat. La formació haurà de ser la mínima requerida perquè el Servei de taller de l'Àrea de Gestió de Residus i Neteja viària d'AEMAS estigui en condicions de poder fer el manteniment bàsic i de funcionament del vehicle.

A l'objecte d'acreditar les característiques específiques de tipus mediambiental, social o d'innovació dels productes, es poden presentar com a mitjà de prova etiquetes i certificacions que compleixin els requisits.

### **3. Presentació. Etiquetatge.**

L'empresa contractista haurà d'aplicar la normativa municipal vigent, pel que fa als colors, escuts i logotips, segons els models que li faciliti el departament corresponent de l'Ajuntament en el moment de fer la producció.

## **III. CONDICIONS EXECUCIÓ / LLIURAMENT**

### **4. Termini de lliurament, forma i lloc.**

L'empresa contractista està obligada al lliurament dels productes i béns, i a executar les intervencions que escaiguin, en els següents terminis:

El lliurament s'entendrà fet quan els productes hagin estat efectivament rebuts per l'Ajuntament, d'acord amb les condicions prèviament fixades. S'entendrà per efectivament rebuts quan els productes o béns lliurats siguin acceptats per la persona o persones que prèviament aquella designi, mitjançant la signatura de l'acta de recepció corresponent.

El lliurament s'efectuarà en les condicions següents:

Freqüència : Puntual

Preavís de lliurament: Amb un termini de 30 dies.

Condicions de trasllat: A càrrec del contractista.

Transport inclòs fins a destí. El lliurament es farà a les instal·lacions de l'empresa municipal l'Àrea de Gestió de Residus i Neteja viària d'AEMAS.

Condicions de lliurament:

El vehicle es lliurarà matriculat i amb tota la documentació necessària (fitxa tècnica, certificats CE, etc.), per a què pugui entrar en servei. La data de lliurament que es prendrà com a vàlida és la de l'acta de recepció.

Funcionament de la maquinària i vehicle d'acord amb les normes establertes en qualsevol moment per a la inspecció tècnica de vehicles o ITV corresponent i qualsevol normativa europea aplicable a cada cas concret.

## **5. Transport.**

El mitjà de transport, al ser un vehicle, podrà ser el mateix subministrament. S'hauran de complir tots els requisits legals establerts en la reglamentació vigent per cada tipus de transport a realitzar.

## **6. Servei post venda/ manteniment.**

Amb caràcter general, la garantia mínima s'estableix en un any, tant per a peces com per a mà d'obra, llevat que es demostrï que la reincidència no es deu a causes imputables al contractista. Dins d'aquest termini, el contractista assumirà íntegrament la responsabilitat del funcionament de tots els components instal·lats.

Durant aquest període de garantia, el 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 producte serà la que resulti de l'oferta del licitador.

## **7. Obligacions del contractista.**

L'empresa contractista haurà de complir amb les obligacions següents:

- Comunicar al departament promotor qualsevol variació en les mides, característiques, etc. que es produeixin en els productes subministrats.
- Si les variacions fossin en el números de referència o característiques del producte per causes tècniques o de millora, haurà de comunicar-ho a l'Ajuntament 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 l'Ajuntament no hi haurà compromís per part del mateix per a l'adquisició d'aquest producte.

## **8. 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.

## **9. Control del subministrament i la seva avaluació..**

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'Ajuntament.
- Proposar a l'Ajuntament o col·laborar amb ell en la resolució de problemes que es puguin plantejar durant l'execució.

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

Rosa Cifuentes Mesas

Cap del Servei de Medi Ambient, Sostenibilitat i Salut