

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA  
CONTRACTACIÓ DEL SERVEI MUNICIPAL DE  
RECOLLIDA I TRANSPORT DELS RESIDUS SÒLIDS  
URBANS AL MUNICIPI DE PIERA**

**- JUNY 2024 -**

## ÍNDEX

<b>0</b>	<b>ANTECEDENTS .....</b>	<b>4</b>
<b>1</b>	<b>GLOSSARI.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>OBJECTE I CARACTERÍSTIQUES DE LA LICITACIÓ.....</b>	<b>6</b>
2.1	CONDICIONS D'EXECUCIÓ DELS SERVEIS .....	7
2.2	INVERSIONS EN EQUIPAMENT I MAQUINARIA.....	8
2.3	IMPLANTACIÓ DEL NOU CONTRACTE .....	9
<b>3</b>	<b>RECOLLIDA DE RESIDUS MUNICIPALS .....</b>	<b>10</b>
3.1	DESCRIPCIÓ DEL SERVEI .....	10
3.1.1	<i>Abast del servei.....</i>	<i>10</i>
3.1.2	<i>Servei de recollida de les 5 fraccions en contenidors intel·ligents de càrrega lateral a la via pública .....</i>	<i>12</i>
3.1.3	<i>Recollida PaP de paper i cartró i FORM a grans generadors .....</i>	<i>14</i>
3.1.4	<i>La recollida PaP de voluminosos i restes de poda.....</i>	<i>16</i>
3.1.5	<i>Recollida de la fracció PiC del mercat setmanal de Piera .....</i>	<i>17</i>
3.1.6	<i>Recollida i transport de 4 punts de recollida de fracció RESTA procedents de les neteges viàries .....</i>	<i>18</i>
3.1.7	<i>Transport de runa de la deixalleria a la planta de tractament .....</i>	<i>18</i>
3.1.8	<i>Transport de les fraccions recollides.....</i>	<i>18</i>
3.1.9	<i>Neteja periòdica amb vehicle rentacontenidors de l'interior dels contenidors.....</i>	<i>19</i>
3.1.10	<i>Neteja periòdica amb mànega a pressió de l'exterior dels contenidors i dels seu emplaçaments.....</i>	<i>19</i>
3.2	RECURSOS MATERIALS.....	20
3.2.1	<i>Vehicles .....</i>	<i>20</i>
3.2.2	<i>Adquisició i repartiment de contenidors recollida comercial PaP i etiquetes d'incidències .....</i>	<i>27</i>
3.2.3	<i>Imatge del servei.....</i>	<i>29</i>
3.2.4	<i>Instal·lacions .....</i>	<i>30</i>
3.3	PERSONAL.....	31
3.3.1	<i>Personal del servei.....</i>	<i>31</i>
3.3.2	<i>Pla de formació .....</i>	<i>32</i>
3.3.3	<i>Imatge, material i personal.....</i>	<i>33</i>
3.3.4	<i>Seguretat i Salut laboral.....</i>	<i>34</i>
3.4	GESTIÓ DEL CONTRACTE .....	35
3.4.1	<i>Persona responsable del servei .....</i>	<i>35</i>
3.4.2	<i>Canals de comunicació .....</i>	<i>36</i>
3.4.3	<i>Seguiment tècnic.....</i>	<i>36</i>
3.5	TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ, POSICIONAMENT I CONTROL.....	37
3.5.1	<i>Aspectes generals de la tecnologia .....</i>	<i>37</i>
3.5.2	<i>Requisits generals de les TIC.....</i>	<i>38</i>
3.5.3	<i>Altres.....</i>	<i>39</i>
3.5.4	<i>Plataforma de gestió de la informació .....</i>	<i>39</i>
3.5.5	<i>Implementació .....</i>	<i>43</i>
3.6	CONTROL DE PRESTACIÓ .....	44
3.6.1	<i>Responsable de control .....</i>	<i>44</i>
3.6.2	<i>Règim de pagament .....</i>	<i>44</i>
3.6.3	<i>Control de la prestació i qualitat del servei .....</i>	<i>46</i>
3.6.4	<i>Penalitats .....</i>	<i>49</i>
<b>4</b>	<b>SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT DE CONTENIDORS INTEL·LIGENTS DE CÀRREGA LATERAL.....</b>	<b>53</b>
4.1	SUBMINISTRAMENT .....	53
4.1.1	<i>Requeriments generals.....</i>	<i>53</i>

4.1.2	Tipologia i quantitat.....	55
4.1.3	Tecnologia de tancament .....	55
4.1.4	Obertura de la tapa del contenidor amb pany electrònic.....	56
4.2	INSTAL·LACIÓ .....	56
4.3	MANTENIMENT .....	57
4.3.1	Aspectes generals.....	57
4.3.2	Condicions específiques del sistema de tancament de contenidors .....	59
4.4	PERSONAL I GESTIÓ DEL CONTRACTE .....	60
4.5	TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ.....	60
4.5.1	TAG per a contenidors .....	61
4.5.2	Sistemes de control d'accés a contenidors .....	61
4.5.3	TIC destinades als usuaris.....	63
4.5.4	Campanya d'implantació de la recollida en contenidors tancats .....	64
4.6	CONTROL DE PRESTACIÓ I QUALITAT DEL SERVEI.....	65
<b>5</b>	<b>DOCUMENTACIÓ DE LES OFERTES I CRITERIS D'EXCLUSIÓ DE LES OFERTES.....</b>	<b>67</b>
5.1	DOCUMENTACIÓ DE LES OFERTES.....	67
5.1.1	Projecte del servei .....	67
5.1.2	Estudi-Memòria econòmica .....	68
<b>6</b>	<b>ANNEXES AL PLEC DE CONDICIONS .....</b>	<b>70</b>

## 0 ANTECEDENTS

Piera forma part de la comarca de l'Anoia i n'és el terme municipal més extens. Limita al nord amb Castellolí i el Bruc, al sud amb Sant Sadurní d'Anoia, a l'est amb Masquefa, a l'oest limita amb Cabrera d'Igualada, al nord-est amb els Hostalets de Pierola, al nord-oest amb els termes de la Pobla de Claramunt i Vallbona d'Anoia, el sud-est amb Sant Llorenç d'Hortons i al sud-oest amb Torrelavit. Té una superfície de 57,2 km<sup>2</sup> i una altitud mitjana de 325 metres. Actualment té una població de 17.698 habitants.

El principal nucli de població és Piera, que concentra el 44% de la població del municipi (7.855 habitants dels 17.698 totals). Repartits per la resta de terme municipal s'hi localitzen agrupacions, barris i urbanitzacions amb densitats urbanístiques més baixes que el nucli. A títol informatiu s'identifiquen els següents ordenats de més a menys habitants.

Entitat de població	Habitants
Piera nucli	7.855
Can Claramunt barri	1.657
Can Canals de Masbover urbanització	1.638
Can Bonastre	1.423
Can Mas	960
Can Martí	817
Can Mata	536
Venta, la	514
Portell, el	303
Bedorc, el	276
Bosc de l'Àliga, el	260
Can Bou urbanització	259
Sant Jordi	222
Sant Jaume Sesoliveres	194
Castell de la Ventosa, el	189
Ca n'Aguilera	178
Vallbonica	102
Grua, la	80
Fortesa, la	44
Can Canals de Masbover nucli	40
Sant Jaume disseminat	27
Can Bou nucli	26
Can Cairot	21
Can Creixell	19
Fortesa, la disseminat	13
Can Creixell disseminat	13
Bedorc, el disseminat	12
Ca n'Aguilera disseminat	8
Can Claramunt disseminat	4
Can Bonastre disseminat	4
Can Bo disseminat	2
Can Cairot disseminat	2
<b>TOTAL</b>	<b>17.698</b>

# 1 GLOSSARI

---

**FORM** : Fracció orgànica de Residus municipals

**PaP** : Porta a Porta

**PiC** : Paper i Cartró

**TAG** : Etiqueta

**BBDD** : Base de dades

**RFID** : Xip de transmissió per Ràdio Freqüència

**GIS** : Sistema d'informació Geogràfica

**Big-Bags** : Saques de recollida

**ARC** : Agència de Residus de Catalunya

**QR** : Quick Response (codi de resposta ràpida)

**RFID UHF** : Identificació per ràdio freqüència

**HDPE** : Polietilè d'alta densitat

**Rajos UV** : Rajos ultraviolats

**Sistema d'elevació DIN** : Rodatges per a carregues pesades

**PTC** : Plec clàusules tècniques

## 2 OBJECTE I CARACTERÍSTIQUES DE LA LICITACIÓ

Aquest plec de prescripcions tècniques té per objecte determinar els requeriments tècnics que caldrà garantir com a mínim en la prestació dels futurs serveis de recollida i transport de residus. L'empresa adjudicatària prestarà els serveis indicats dins l'objecte del contracte, que inclouran per a cada servei de l'objecte del contracte els subserveis que es detallen a continuació:

- Recollida de residus municipals + subministrament i manteniment de contenidors intel·ligents de càrrega lateral
  - La recollida de forma selectiva en contenidors a via pública de tots els residus sòlids urbans de tipologia domiciliària o assimilable a domèstica de les fraccions FORM, Resta, Envasos Lleugers, Paper i Cartró i Vidre.
  - La recollida PaP de la fracció Paper i Cartró de la de la xarxa d'activitats comercials que l'Ajuntament indiqui a l'adjudicatari.
  - La recollida PaP de la fracció FORM de la de la xarxa de bars i restaurants que l'Ajuntament indiqui a l'adjudicatari.
  - La recollida de Voluminosos generada pels habitatges mitjançant recollida PaP concertada.
  - La recollida de Poda generada pels habitatges mitjançant la gestió de sacs i recollida PaP concertada.
  - Recollida dels residus del mercat setmanal de Piera.
  - Recollida i transport de 4 punts de recollida de fracció RESTA procedents de les neteges viàries.
  - Transport de la runa de la deixalleria a la planta de tractament.
  - El transport de tots els residus recollits fins a les plantes de tractament.
  - Neteja periòdica amb vehicle rentacontenidors de l'interior dels contenidors.
  - Neteja periòdica amb mànega a pressió de l'exterior dels contenidors i dels seu emplaçaments.
  - Subministrament, repartiment i instal·lació de contenidors de càrrega lateral amb identificació i tancament a via pública per les fraccions FORM, Envasos lleugers i Resta, i amb boca reduïda sense tancament per a les fraccions Paper i cartró i Vidre.
  - El manteniment i reparació in situ de la xarxa de contenidors (tant del contenidor, com del sistema de tancament). Substitució i reposició de contenidors a la via pública, el manteniment i la reparació en nau de la xarxa de contenidors.
  - Plataforma tecnològica de gestió del servei en general i dels contenidors intel·ligents.
  - Campanya d'implantació dels contenidors tancats.

- Altres inclosos en el present plec

També serà objecte de la licitació la prestació d'altres serveis d'emergència no previstos en aquest punt però desenvolupats en el contingut d'aquest plec, o que siguin ordenats per l'Ajuntament de Piera com a reorganització temporal dels mitjans i equips adscrits a aquest contracte.

Aquest plec regula també el model de gestió a nivell tècnic del futur contracte, de les seves possibles ampliacions i reduccions, el tractament de la informació generada durant l'execució del servei i els registres de dades necessaris a mantenir per part de l'adjudicatari.

També queden regulats en el present plec els drets i les obligacions de caire tècnic de l'empresa contractista al llarg de la futura execució del contracte.

## **2.1 Condicions d'execució dels serveis**

El servei que es presti s'haurà d'executar amb estricta subjecció a les instruccions i plecs annexes al contracte. Es considera d'obligat compliment, en tot allò que sigui d'aplicació, la normativa vigent i és d'obligat compliment la nova legislació que pugui sorgir durant l'execució del contracte.

L'oferta del contractista que resulti adjudicada serà presa en consideració per determinar el preu dels serveis i la configuració bàsica dels mateixos, i podrà ser ajustada i perfeccionada de comú acord entre el contractista i l'Ajuntament si posteriorment es considera necessari. Totes les ofertes presentades hauran de complir amb tots els serveis sol·licitats en aquest plec, i en les freqüències mínimes recollides.

Les ofertes que no assoleixin els mínims indicats en aquest plec de condicions dins dels marges previstos, seran considerades insuficients i seran rebutjades amb la justificació corresponent.

Per tal de complir amb els criteris mediambientals i d'eficiència indicats, les empreses adjudicatàries es comprometen a complir les condicions tècniques bàsiques que es descriuen a continuació:

- Gestionar amb la màxima eficàcia la recollida dels residus.
- Afavorir els principis ambientals de prevenció, preparació per a la reutilització i reciclatge dels residus.
- Reduir la presència de residus al carrer, alliberant així l'espai públic i evitant que s'hi emmagatzemin residus comercials i domèstics.
- Prestació dels serveis amb les mínimes molèsties.
- Complir la normativa vigent, en tot moment, en matèria de gestió de residus, en el transport de residus i de les normes de circulació.
- La incorporació de programes de bones pràctiques ambientals en la gestió interna dels Residus generats per l'empresa.

## 2.2 Inversions en equipament i maquinària

En el marc d'aquest contracte, els contractistes són garants del manteniment, adquisició, reparació, posta en funcionament, adequació d'imatge inicial i periòdica i d'altres costos lligats a la maquinària i equipament que sigui necessària aportar per a dur a terme els treballs objecte d'aquest concurs.

No es preveu cap cessió de maquinària ni material als contractistes provinent de l'actual contracte.

Pel que fa als contenidors actuals, no es preveu el seu reaprofitament en cap de les futures modalitats de recollida. Així, caldrà subministrar els contenidors necessaris previstos en el present plec. Caldrà que la inversió efectuada en aquest elements s'amortitzi totalment en el primer any de contracte, revertint a l'Ajuntament. L'empresa adjudicatària s'encarregarà, durant el contracte, de fer el manteniment preventiu i correctiu especificat en el present plec.

Els vehicles d'ús exclusiu revertiran a l'Ajuntament de Piera a la fi del contracte o es subrogaran a l'empresa entrant segons nou plec de licitació en base a valor residual. En el present plec s'especifica l'existència de maquinària no d'ús exclusiu, que no revertirà a l'Ajuntament en finalitzar el contracte.

En relació a les inversions en nova maquinària i equipament, l'Ajuntament estableix les següents consideracions:

- **Adquisició de contenidors:** La renovació inicial de tots els elements de contenització per a la recollida de residus serà objecte de la present licitació i serà efectuada per l'empresa contractista i la inversió efectuada s'amortitzarà totalment en el primer any de contracte, revertint la seva propietat a l'Ajuntament. Aquests contenidors no podran ser utilitzats per cap altre servei que no sigui especificat en aquest Plec. Tot i que la propietat dels contenidors sigui de l'Ajuntament, aquest fet no eximirà de cap responsabilitat a l'empresa adjudicatària, que s'haurà de fer càrrec de la reposició i el manteniment preventiu i correctiu dels mateixos en les condicions recollides en el present plec.

En relació amb els contenidors que formen part de la deixalleria i l'àrea de transferència, tots seran propietat de l'Ajuntament de Piera i no podran ser utilitzats per cap altre servei que no sigui especificat en aquest Plec.

- **Adquisició de maquinària i equipament:** En relació amb tots els vehicles i equipament mòbil per fer el servei de recollida de FORM, resta, envasos lleugers, paper i cartró, vidre, així com el servei PaP comercial, els voluminosos i les restes de poda, l'empresa adjudicatària serà la propietària de tot el que faci falta per realitzar els serveis correctament, durant la vigència del contracte objecte d'aquest plec. Els vehicles d'ús exclusiu (revertiran a l'Ajuntament amb pagament de valor residual) i els no d'ús exclusiu (no revertiran i l'empresa no tindrà dret a rebre compensació). L'amortització dels vehicles de nova adquisició i amb dedicació exclusiva i de reversió a l'ajuntament es farà a 8 anys.



## 2.3 Implantació del nou contracte

El contracte tindrà una durada de 4 anys més una possible pròrroga d'11 mesos. Es defineix com a fase d'implantació del contracte, el període dels primers 12 mesos següents a la signatura del contracte.

Tal com recull el cronograma, en el moment de l'adjudicació del nou servei s'informarà al Consell Comarcal de l'Anoia que en 6 mesos deixi de prestar la recollida de les fraccions envasos lleugers, paper i cartró i vidre. És per aquesta raó que la recollida d'aquestes fraccions no està inclosa dins el present contracte fins al dia 150 des de l'inici del servei.

S'ha previst la implantació dels nous serveis d'acord amb les següents fases a comptar des de la signatura del contracte:

- Dia 1 a 30
  - Prestació dels serveis seguint el sistema actual (veure Apartat 3.1) a excepció del servei de recollida de contenidors de fracció envasos lleugers, paper i cartró i vidre, que seguirà fent el Consell Comarcal de l'Anoia. L'empresa haurà d'aportar vehicles provisionals. Compra dels nous contenidors.
- Dia 31 a 150
  - Prestació dels serveis seguint el sistema actual (sense fraccions envasos lleugers, paper i cartró i vidre). L'empresa haurà d'aportar vehicles provisionals. Inici del nou servei de recollida de voluminosos i poda segons plec. Difusió del nou servei de recollida en contenidors intel·ligents. Distribució de la nova xarxa de contenidors.
- Dia 150 a 365
  - Implantació del nou sistema de recollida amb contenidors intel·ligents amb vehicles definitius o provisionals. S'inclou les fraccions envasos lleugers, paper i cartró i vidre.
- Dia 550
  - Data límit per prestar el servei amb els vehicles definitius

Durant la fase d'implantació, l'empresa adjudicatària aportarà la maquinària o equips temporals que consideri necessaris per prestar els serveis sense interrupcions durant la fase d'implantació, encara que es tracti d'un règim transitori fins a que es disposi de la maquinària i equips definitius del contracte.

Les empreses licitadores proposaran un calendari d'implantació que com a mínim respecti els terminis indicats amb antelació, i que inclogui l'adequació d'imatge i posada en marxa real dels diferents serveis. L'Ajuntament valorarà la millora dels terminis màxims indicats.

## 3 RECOLLIDA DE RESIDUS MUNICIPALS

---

### 3.1 Descripció del servei

En l'**actualitat** al municipi de Piera el servei de recollida de residus municipals es presta amb la disposició a via pública de contenidors.

- La fracció **Resta** de domicilis i activitats es recull majoritàriament en sistema de càrrega posterior en contenidors de 1100 litres, disposats a la via pública.
- La fracció **FORM** de domicilis i activitats es recull majoritàriament en sistema de càrrega posterior en contenidors de 240 litres, disposats a la via pública.
- Les fraccions de recollida selectiva de **vidre, paper i cartró i envàs** es recullen mitjançant àrees d'aportació distribuïdes per tota la població, compostades de contenidors de gran capacitat (entre 2.000 i 5.000 litres) de càrrega vertical a través de sistema de doble ganxo.

En aquest **nou contracte** es proposa organitzar els serveis de recollida de residus de la següent forma:

- Recollides de fracció resta, FORM, envasos lleugers, paper i cartró i vidre mitjançant àrees d'aportació completes a via pública amb contenidors intel·ligents de càrrega lateral, mantenint i ampliant la distribució actual de les ubicacions de contenidors actualment destinats a la recollida selectiva amb l'objectiu de disposar d'ubicacions completes (presència de les 5 fraccions).
- Recollida específica de fracció PiC per a activitats generadores del municipi (fins a 50 generadors) així com la recollida PaP de la fracció FORM en bars i restaurants, disposant contenidors d'ús exclusiu amb capacitat adaptada a cada activitat, segons les seves necessitats.
- Millora del servei de recollida de voluminosos i fracció poda.
- Millorar i gestió d'altres serveis relacionats amb la gestió de residus municipals.

L'Annex I recull els actuals punts de recollida en contenidors a la via pública i la seva numeració.

#### 3.1.1 Abast del servei

##### Àmbit temporal

---

El present Plec efectua especificacions respecte les freqüències de recollida de les fraccions, on el servei de recollida s'haurà de prestar amb diferents freqüències de buidat de contenidors a cada època de l'any i en funció del barri/zona del municipi.

En aquest sentit, en apartats següents s'estableix per cada mes de l'any i zona/barri del municipi els requeriments mínims de buidat de contenidors que són d'aplicació a cada època de l'any (serveis mínims).

A l'Annex II es pot consultar l'evolució de la producció de residus entre els anys 2012 i 2020 (dades oficials de l'Agència de Residus de Catalunya) per al municipi de Piera.

L'empresa adjudicatària podrà millorar els requeriments mínims del servei segons la seva proposta d'organització, però no podrà reduir les freqüències previstes en la seva organització sense l'autorització expressa de l'Ajuntament de Piera.

### **Àmbit geogràfic del servei**

---

Inclou la totalitat de la població i el terme municipal de Piera, i s'inclouen tots els residus assimilables a residus domèstics de la població i els de les activitats comercials del municipi adscrites al servei de recollida prestat per l'Ajuntament.

### **Àmbit funcional del servei**

---

L'àmbit funcional dels servei serà el següent (inclourà recollida i transport fins a planta de destí):

- La recollida de forma selectiva en contenidors a via pública de tots els residus sòlids urbans de tipologia domiciliària o assimilable a domèstica de les fraccions FORM, Resta, Envasos Lleugers, Paper i Cartró i Vidre.
- La recollida PaP de la fracció Paper i Cartró de la de la xarxa d'activitats comercials que l'Ajuntament indiqui a l'adjudicatari.
- La recollida PaP de la fracció FORM de la de la xarxa d'establiments de restauració que l'Ajuntament indiqui a l'adjudicatari.
- La recollida de Voluminosos generada pels habitatges mitjançant recollida PaP concertada.
- La recollida de Poda generada pels habitatges mitjançant la gestió de sacs i recollida PaP concertada.
- Recollida dels residus del mercat setmanal de Piera.
- Recollida i transport de 4 punts de recollida de fracció RESTA procedents de les neteges viàries.
- Transport de la runa de la deixalleria a la planta de tractament.
- El transport de tots els residus recollits fins a les plantes de tractament.
- Neteja periòdica amb vehicle rentacontenidors de l'interior dels contenidors.
- Neteja periòdica amb mànega a pressió de l'exterior dels contenidors i dels seu emplaçaments.
- Identificació d'etiquetes o anàlegs en embalatges amb noms d'usuaris que han dipositat residus fora contenidors o en contenidors incorrectes, així com obertura de bosses fora del contenidor per obtenir aquesta informació. Documentar-ho amb una fotografia i reportar-ho a l'empresa externa que gestiona el servei d'incoacció d'expedients sancionadors envers els ciutadans.

Durant l'execució de la contracta l'Ajuntament es reserva la facultat de reorganitzar la prestació inclús per a donar serveis en àmbits o zones de nova creació, o la inclusió de noves recollides per a activitats comercials o industrials.

### 3.1.2 Servei de recollida de les 5 fraccions en contenidors intel·ligents de càrrega lateral a la via pública

#### 3.1.2.1 Estudi de contenerització

Les empreses licitadores hauran de presentar un estudi de contenerització que justifiqui la distribució i localització dins el terme municipal de Piera dels contenidors previstos (veure Apartat 4). En aquest sentit, caldrà incloure mapes i càlculs justificatius dels ratis pels diferents àmbits municipals.

La contenerització es farà en illes completes de 5 contenidors de càrrega lateral per la dreta i tindran en compte aspectes com ara: estacionament contigus, existència de voreres, distància a façanes, finestres d'habitatges de planta baixa, aparadors comercials, indústria/comerç sensible, existència de parades de bus, visibilitat de passos de vianants, guals i encreuaments, presència de quadres elèctrics, presència de mobiliari urbà, entre altres. En la mesura del possible, les noves illes es localitzaran preferentment en ubicacions actuals.

La proposta de contenerització i la proposta de freqüències ha d'evitar en qualsevol moment acumulacions de residu, males olors o desbordament dels contenidors, pel que haurà efectuat els seus estudis de capacitat i previsions d'acord amb les característiques poblacionals i morfològiques del municipi de Piera.

L'estudi de contenerització serà vinculant per par de l'empresa licitadora i podrà ser modificat per part de l'Ajuntament de Piera en base al seu millor coneixement de la realitat del municipi, sense que aquest canvi d'ubicacions suposi cap cost addicional a l'Ajuntament.

#### 3.1.2.2 Condicions generals de prestació del servei

**Inici de la prestació del servei:** el servei començarà a prestar-se a l'inici del contracte, en el moment en el que l'Ajuntament de Piera ordeni l'inici dels serveis. Com a única excepció hi haurà la recollida de les fraccions envasos lleugers, paper i cartró i vidre, aquesta recollida la seguirà fent el Consell Comarcal de l'Anoia fins al dia 150 des de l'inici del nou servei.

**Sistema tècnic de recollida:** Disposició dels contenidors en àrees completes a la via pública en contenidors de capacitat mínima de 2.900 litres per les fraccions RESTA, ELL i PiC i de 1.800 per les fraccions FORM i Vidre. Les característiques dels contenidors es troben descrites a l'Apartat 4.1 i seran objecte de la present licitació. Tots els contenidors de les fraccions Resta, FORM i ELL disposaran de sistema d'identificació i tancament. Per contra, els contenidors de les fraccions PiC i Vidre restaran sempre oberts i sense necessitat d'identificació.

**Freqüències mínimes dels serveis:** les freqüències mínimes de recollida són les especificades en cada una de les fraccions i inclouran la recollida i el transport fins a la planta de destí designada. Aquestes freqüències de buidat seran d'aplicació a tots els contenidors instal·lats a cada zona considerant que els buidats dels contenidors s'han d'espaiar de forma equidistant entre els diferents dies de la setmana. L'empresa podrà incrementar les freqüències de recollida segons consideri en els seus estudis de dimensionament, sempre manteniment la responsabilitat d'evitar en qualsevol moment acumulacions de residu, males olors o desbordament dels contenidors. En aquest sentí, els possibles desbordaments i bosses fora dels contenidors hauran de ser assumits pel contractista sense cost afegit per l'Ajuntament (veure Apartat 3.1.2.3).

Si durant l'execució del servei, a criteri de l'Ajuntament es considera o s'observa per algun, diversos o tots els contenidors de qualsevol de les fraccions del municipi, que la freqüència de buidat dels contenidors que ha previst per l'empresa adjudicatària en la seva oferta, be sigui de forma puntual o general en un sector o període temporal, no és suficient per atendre les necessitats del servei i es produeixen desbordaments, males olors, queixes continuades, entre altres, l'Ajuntament podrà ordenar al contractista incrementar les freqüències de buidat dels contenidors que siguin necessaris a càrrec exclusiu de l'empresa contractista, la qual restarà obligada a incrementar el servei de recollida sense detriment d'altres serveis o freqüències de buidat en altres àmbits del municipi exclusivament al seu càrrec sense repercutir cap cost addicional a l'Ajuntament.

Les freqüències mínimes per cada una de les fraccions seran les següents:

- **Fracció Resta:**
  - o Nucli urbà de Piera – 3 dies/setmana
  - o Resta de municipi – 2 dies/setmana (mesos de desembre, gener, juny, juliol i agost 3 dies/setmana)
- **Fracció FORM:**
  - o Nucli urbà de Piera – 3 dies/setmana
  - o Resta de municipi – 2 dies/setmana (mesos de desembre, gener, juny, juliol i agost 3 dies/setmana)
- **Fracció Envasos lleugers:**
  - o Nucli urbà de Piera – 3 dies/setmana
  - o Resta de municipi – 2 dies/setmana
- **Fracció Paper i cartró:**
  - o 2 dies/setmana
- **Fracció Vidre:**
  - o Cada 15 dies

**Dies de servei anuals:** Els necessaris per complir amb les freqüències de buidat dels contenidors indicades. En el decurs de l'execució del contracte l'Ajuntament podrà autoritzar la reducció de les freqüències de buidat en àmbits concrets prèvia justificació raonada del contractista o per l'execució de proves de capacitat per part del consistori. Es permeten modificacions de l'horari pels dies de Nadal, Cap d'Any, la revetlla de Sant Joan i la vigília del dia de Reis. Les freqüències dels serveis indicades en la taula de freqüències, no es veuran afectades pels dies festius.

**Horari dels serveis:** La recollida de la fraccions es pot portar a terme distribuint-la en diversos torns de treball (matí a partir de les 6:00 hores, tarda a partir de les 13:00 hores i nit a partir de les 21:00 hores). L'empresa contractista prestarà els serveis de recollida durant el torn nocturn als nuclis de Piera, Ca n'Aguilera, Sant Jaume, Bedorc i la Fortesa. Per a la resta de sectors, el servei es pot prestar en qualsevol torn. Pel que fa a la fracció Vidre, sempre caldrà prestar-se, en tot el municipi, entre les 8 i les 22 hores, evitant així molèsties de la recollida nocturna.

**Destí de les fraccions:** les fraccions recollides caldrà transportar-les als destins especificat a l'Apartat 3.1.8.

### 3.1.2.3 Repàs ubicacions

Les empreses hauran de preveure una dedicació mínim de 312 jornades a l'any al repàs d'ubicacions. Aquest repàs caldrà realitzar-lo amb 1 operari equipat amb un vehicle lleuger de caixa oberta.

### 3.1.3 Recollida PaP de paper i cartró i FORM a grans generadors

Caldrà prestar el servei de recollida PaP de PiC a una previsió total de 50 establiments. Pel que fa a la recollida PaP de la fracció FORM, caldrà prestar-la a un màxim de 30 establiments, formats per bars i restaurants que designarà l'Ajuntament. No es disposa de llistat final d'establiment si bé es cert que més de 2/3 parts estan ubicats als carrers comercials de Piera que són Piereta, Pau Claris, Sant Bonifaci, Sant Cristòfol i Avinguda Carretera d'Igualada.

**Abast del servei:** L'empresa adjudicatària efectuarà:

- Adquisició i entrega de contenidors de recollida PaP de 40, 120, 240 o 1.100 litres adaptats a les necessitats de cada generador. Les característiques dels contenidors es poden consultar a l'Apartat 3.2.2.
- Instal·lació de TAG en façana per aquells generadors que facin entrega del Paper i Cartró sense contenidor.
- Generació de BBDD de gestió del nou servei que relacioni el codi identificatiu dels contenidors i tag en façana amb els usuaris.
- La introducció dels usuaris en el nou sistema informàtic de gestió i la posada en marxa dels nous serveis de recollida amb identificació d'usuaris (veure Apartat 4.5).
- L'empresa disposarà d'un magatzem de contenidors nous per a noves altes o substitucions per tal que aquestes puguin ser efectuades de forma immediata el mateix dia que sigui ordenat per l'Ajuntament. Com a mínim sempre hi haurà disponibles 25 unitats per cada una de les fraccions en les instal·lacions del servei per a aquestes circumstàncies. Aquestes unitats seran repartides proporcionalment a les capacitats repartides entre els generadors.
- L'empresa contractista efectuarà durant tota la durada del contracte, al seu càrrec, totes les reposicions de contenidors que puguin ser ordenades per l'Ajuntament a més d'aquells bujols que es trenquin, fins a un màxim d'un 5% anual.

**Inici de la prestació del servei:** el servei començarà a prestar-se a l'inici del contracte, en el moment en el que l'Ajuntament de Piera ordeni l'inici dels serveis.

### Organització del servei:

- L'empresa contractista organitzarà el serveis de recollida de fracció Paper i Cartró i FORM com millor consideri de forma tal que es pugui compaginar el buidat dels contenidors dins d'horaris d'obertura dels establiments, i que el servei de recollida suposi el mínim destorb per a les activitats i els seus clients.

- Per motius d'incompatibilitat de sistemes de càrrega, els serveis de recollida de grans generadors no es podran combinar amb els serveis de recollida de Paper i Cartró i FORM previstos per a domicilis.
- Caldrà habilitar un sistema a l'àrea de transferència (veure Apartat 3.2.4.2) que permeti acumular el PiC d'origen comercial. Serà responsabilitat de l'empresa el transportar a la destinació especificada a l'Apartat 3.1.8.
- L'empresa també podrà habilitar una zona de transferència de la fracció FORM tenint sempre en consideració aspectes com ara la qualitat de la fracció recollida i les molèsties que pugui generar.

#### **Freqüències mínimes dels serveis:**

- El servei de recollida de Paper i Cartró de grans generadors serà prestat com a mínim 2 dies a la setmana per a totes aquelles activitats grans generadores que disposin de contenidor de recollida, fins a un màxim de 50 establiments.
- El servei de recollida de FORM en bars, restaurants i comerços d'alimentació serà prestat com a mínim 4 dies a la setmana per a totes aquelles activitats grans generadores que disposin de contenidor de recollida, fins a un màxim de 30 establiments.
- El servei de recollida PaP de Paper i Cartró i de FORM s'adaptarà als horaris d'obertura dels establiments, segons l'època de l'any.
- Tots els contenidors d'activitats estaran identificats mitjançant sistema de xip de transmissió per radio Freqüència (RFID) per tal de poder captar la informació corresponents a la seva recollida de forma automàtica i sense intervenció dels mitjans humans adscrits al servei. Els recol·lectors efectuaran registre de cada operació de buidat dels contenidors destinats a les activitats. Les dades s'emmagatzemaran en una base de dades que aportarà informació i serà directament accessible per a sistemes GIS via internet. Les dades formaran part del sistema tecnològica definit a l'Apartat 4.5.
- El contractista portarà registre informàtic dels establiments adherits, i durant la prestació del servei, generarà els corresponents avisos informàtics per aquelles activitats on no es detectin recollides. Les dades formaran part del sistema tecnològica definit a l'Apartat 4.5.
- Mitjançant el sistema d'identificació d'usuaris i contenidors, l'empresa contractista portarà un registre dels buidats efectuats a cada establiment. L'Ajuntament podrà sol·licitar dades en brut o informes d'aquest registre que deuran ser aportats pel contractista en forma Excel, GIS o qualsevol altre format editable (no PDF) tret dels informes preacordats entre Ajuntament i contractista. Les dades formaran part del sistema tecnològica definit a l'Apartat 4.5.
- No es requereix sistema de pesatge dels contenidors, tot i que es valora la seva aportació.
- S'autoritza la recollida de les restes que no càpiguen dins del contenidor destinat sempre i quan sigui de forma justificada.



### 3.1.4 La recollida PaP de voluminosos i restes de poda

#### 3.1.4.1 Descripció del servei

Aquests serveis es prestaran de forma que s'afavoreixi, sempre que sigui possible la recollida concertada dels residus voluminosos i restes de poda.

L'usuari que genera un residu voluminos o restes de poda trucarà a un servei d'atenció ciutadana (contractat a una tercera empresa) que pren nota de la demanda i el trasllada a l'empresa encarregada de la recollida PaP de voluminosos i restes de poda (empresa adjudicatària de la present licitació). En aquest sentit, l'empresa adjudicatària serà l'encarregada de rebre les peticions agregades i organitzar la logística de recollida de totes les sol·licituds rebudes per tal de garantir una recollida PaP en un termini màxim de 5 dies hàbils.

Serà responsabilitat de l'empresa de servei d'atenció ciutadana (contractada per l'Ajuntament fora del present plec) informar a les persones peticionaries del servei de la data i hora prevista de recollida, així com les principals instruccions d'aportació.

El contractista aportarà al servei un vehicle de caixa oberta amb operari-conductor i els operaris que considerin per a la prestació d'aquests serveis. Aquest vehicle tindrà com a mínim un pes màxim autoritzat de 3.500 quilograms i disposarà de grua/ plataforma elevadora i bolquet a la caixa (veure Apartat 3.2.1).

Com a mínim garantiran una dedicació setmanal conjunta entre el servei de recollida de voluminosos i el servei de recollida de poda de 6 serveis a la setmana de jornada completa. Es proposa seguir el següent calendari a una dedicació de 8 hores per dia de treball, sense perjudici que aquest calendari proposat acabi sent un altre abans de la implantació del servei.

dilluns	dimarts	dimecres	dijous	divendres	dissabte
Can Martí - 1 setmana	Can Claramunt - 1 setmana	Can Canals - 1 setmana	Piera - 1ª i 3ª setmana	LVCN - 1 setmana	Repàs
Bosc de l'Aliga - 1ª i 3ª setmana	Sant Jordi - 1ª i 3ª setmana	El Portell - 1 setmana	Can Mata - 1 setmana	Vallbonica - 1ª i 3ª setmana	
Bosc de Can Martí - 1 al mes	Can Bonastre - 1 setmana	Sant Jaume S. - 1ª i 3ª setmana	Can Mas - 1 setmana	Ca n'Aguilera - 2ª i 4ª setmana	
	La Grúa - 2ª i 4ª setmana	La Fortesa - 1ª i 3ª setmana	Castell V. - 2ª i 4ª setmana	La Plana - 2ª i 4ª setmana	
	Can Bou - 2ª i 4ª setmana	El Bedorc - 2ª i 4ª setmana			
		Can Creixell - 1 al mes			
		Can Cairo - 1 mes			

	1 cop a la setmana
	1ª i 3ª setmana del mes
	2ª i 4ª setmana del mes
	1 cop al mes

Tots els residus voluminosos i restes de poda que es trobin seran carregats a les caixes dels vehicles adscrits al servei i transportats fins a la planta de transferència municipal (veure Apartat 3.2.4.2) on s'efectuarà la corresponent selecció dels diferents residus recollits. Finalment caldrà realitzar el transport a la planta de destí segons l'establert a l'Apartat 3.1.8.

El transport preveurà tant els voluminosos i restes de poda recollits i acumulats a la planta de transferència com els voluminosos i restes de poda de la deixalleria.

#### Particularitats del servei de recollida de voluminosos

Pel que fa als residus abandonats a la via pública o en les illes de contenidors, la recollida de residus voluminosos s'efectuarà diàriament no podent romandre aquests residus a la via pública més de 24 hores sense recollir.



L'Empresa contractista disposarà d'un sistema de vigilància per tal de detectar els punts d'abocament incontrolat de residus voluminosos, evitant que els residus voluminosos romanguin més de 48 hores seguides al mateix punt un cop aquest hagi estat detectat.

Els operaris dels equips de recollida informaran de les ubicacions amb residus voluminosos que no hagin pogut carregar i que requereixin d'un servei de recollida especialitzat amb vehicle de caixa oberta.

A títol enunciatiu i no excloent, els objectes que s'inclouen en aquest servei de recollida selectiva són:

- Electrodomèstics: màquines de rentar, cuines, televisors, frigorífics i altres electrodomèstics de grans dimensions
- Mobles i andròmines: armaris, taules, somiers, cadires, sofàs, matalassos, estufes, entre altres.
- Equips d'electrònica i ofimàtica: ordinadors, monitors, impressores, entre altres.
- Altres elements: bicicletes, bastiments, piques, banyeres, radiadors, calderes, finestres, portes, entre altres.

No seran objecte de recollida d'aquest servei la runa, els pneumàtics, les bateries i altres que per les seves característiques puguin resultar perillosos. Tampoc seran objecte del servei els electrodomèstics i mobles de petites dimensions, joguines i altres residus no aplicables a un residu no voluminos.

L'Ajuntament de Piera es reserva el dret a determinar els objectes que podran ser objecte de la recollida i el nombre màxim d'elements per habitatge i servei.

### **Particularitats del servei de recollida de poda domèstica**

---

El servei es prestarà a través de big-bags d'1 m<sup>3</sup> de capacitat que caldrà recollir a la deixalleria municipal per part dels usuaris domèstics, fins un màxim de 2 unitats. Un cop plens els usuaris hauran de sol·licitar una recollida PaP.

Durant el procés de buidat dels big bags s'ha de procedir a la neteja de les restes vegetals de jardineria i de poda al voltant de les ubicacions de recollida un cop realitzat el buidat. Caldrà recollir els big bags i retornar-los a la deixalleria per la seva reutilització.

L'empresa contractista efectuarà al seu càrrec durant l'execució del contracte, la compra inicial de 2.000 big bags inicials així com la renovació dels mateixos que siguin necessàries per trencament per qualsevol causa, accident, incendi o acte vandàlic, fins a un màxim d'un 5% anual. L'adjudicatari haurà de tenir un 5% mínim de saques de reposició, aquest estaran emmagatzemats a la deixalleria municipal.

#### **3.1.4.2 Retirada de 28 banyeres de 5 m<sup>3</sup>**

L'empresa de recollida de residus es fa càrrec de tots els costos de retirada i eliminació de les 28 banyeres de 5m<sup>3</sup> repartides pel terme municipal que actualment donen servei de recollida de voluminosos.

#### **3.1.5 Recollida de la fracció PiC del mercat setmanal de Piera**

L'empresa encarregada de la recollida de residus haurà d'encarregar-se de la recollida setmanal del PiC del mercat setmanal de Piera. En aquest sentit, les parades deixaran a la seva parcel·la el PiC plegat i preparat per recollir manualment. Serà responsabilitat de

l'empresa la recollida i transport de la fracció fins a planta de transferència i fins a planta de destí. El servei de recollida s'haurà de dur a terme durant l'hora després de la finalització del mercat amb l'objectiu de permetre a l'empresa de neteja viària la neteja de la zona.

Pel que fa a la resta de residus, l'empresa adjudicatària configurarà l'obertura dels contenidors de les àrees d'aportació designades per l'Ajuntament amb l'objectiu que les parades del mercat hi puguin tenir accés durant les hores del mercat.

### **3.1.6 Recollida i transport de 4 punts de recollida de fracció RESTA procedents de les neteges viàries**

Formarà part de l'objecte del contracte la recollida i transport fins a planta de tractament dels residus procedents de la neteja viària. Aquests residus seran acumulats a 4 punts del municipi a concretar.

Serà responsabilitat de l'empresa realitzar la recollida i transport amb la freqüència necessària per evitar el seu desbordament i com a mínim quinzenal.

El destí dels residus recollits serà la planta de PREZERO Carretera Esparreguera - Pierola Km 8,5, 08781.

### **3.1.7 Transport de runa de la deixalleria a la planta de tractament**

Formarà part de l'objecte del contracte el transport de la runa recollida a la deixalleria municipal fins a la planta de tractament gestionada per l'empresa Contenidors Penedès, SL localitzat al carrer Narcís Monturiol, 11, 08792 La Granada.

### **3.1.8 Transport de les fraccions recollides**

L'empresa de recollida es farà càrrec del transport dels residus recollits als diferents destins. El licitador efectuarà les seves propostes atenent als punts de destí acordats actualment per l'Ajuntament de Piera:

- La fracció Resta es transportarà fins a ECOPARC 4 (Hostalets de Pierola). Direcció: B-231 (Paratge de Can Mata), km 8.5, 08781 - Hostalets de Pierola
- La fracció FORM es transportarà fins a ECOPARC 4 (Hostalets de Pierola). Direcció: B-231 (Paratge de Can Mata), km 8.5, 08781 - Hostalets de Pierola
- La fracció Envasos Lleugers es transportarà fins a Planta de Transferència UTE Zona Centre, a Igualada.
- La fracció Paper i cartró es transportarà fins a Centre de Gestió Mediambiental SL, Polígon industrial de les Comes, C. Alemanya, Igualada.
- La fracció Vidre es transportarà fins a Ecovidrio, Daniel Rosas SA, Polígon Pratense carrer 100, el Prat de Llobregat.
- La fracció Paper i Cartró recollida PaP de grans generadors i per mercat setmanal es transportarà fins a l'àrea de transferència de l'Ajuntament de Piera i posteriorment a Centre de Gestió Mediambiental SL, Polígon industrial de les Comes, C. Alemanya, Igualada.
- La fracció FORM recollida PaP de bars i restaurants es transportarà fins a ECOPARC 4 (Hostalets de Pierola). Direcció: B-231 (Paratge de Can Mata), km 8.5, 08781 - Hostalets de Pierola

- La fracció runa es transportarà fins a Contenedors Penedès, SL localitzat al carrer Narcís Monturiol, 11, 08792 La Granada
- La fracció verda (poda i restes de jardineria triturada) dels residus municipals recollida PaP (s'acumularan transitòriament a l'àrea de transferència) o a través de la deixalleria es transportarà a la planta de compostatge de Jorba, localitzada a Camí Mas Jordà, s/n, 08719 Jorba.
- Els residus voluminosos recollida PaP (s'acumularan transitòriament a l'àrea de transferència) o a través de la deixalleria es transportaran fins a ECOPARC 4 (Hostalets de Pierola). Direcció: B-231 (Paratge de Can Mata), km 8.5, 08781 - Hostalets de Pierola

L'Ajuntament podrà canviar la destinació dels residus recollits segons disposin els gestors i les administracions competents.

### 3.1.9 Neteja periòdica amb vehicle rentacontenedors de l'interior dels contenidors

Neteja automàtica de l'interior i l'exterior dels contenidors de les diferents fraccions amb productes detergents i aigua a pressió, immediatament després del buidat. La freqüència de neteja mínimes requerides així com la proposta de planificació anual és la que es mostra a continuació:

	RSU	FORM	PIC	ELL	VIDRE
GENER	1	1	0	1	1
FEBRER	1	1	0	0	0
MARÇ	1	1	0	0	0
ABRIL	1	1	1	1	0
MAIG	1	2	0	0	1
JUNY	1	2	0	1	0
JULIOL	1	3	0	1	0
AGOST	1	3	0	1	0
SETEMBRE	1	3	0	1	1
OCTUBRE	1	2	1	1	0
NOVEMBRE	1	1	0	0	0
DESEMBRE	1	1	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>3</b>

Caldrà adaptar els cicles de rentat al grau de brutícia que requereix cada una de les fraccions. Caldrà registrar les incidències.

### 3.1.10 Neteja periòdica amb mànega a pressió de l'exterior dels contenidors i dels seu emplaçaments

Inclou:

- Neteja de l'entorn dels contenidors de les diferents fraccions amb productes detergents i aigua a pressió. Inclou la recollida dels residus a l'entorn de les àrees que no son escombrables (els escombrables seran responsabilitat del servei de neteja viària).
- Neteja manual de les boques i de les parts exteriors dels contenidors, com a complement a la neteja automàtica.

La freqüència serà mensual per a totes les illes de contenidors del municipi.

En aquesta neteja manual intensiva de l'exterior dels contenidors i de l'àrea d'aportació es treballarà amb la màxima cura de no esquitxar, ni embrutar cap persona, façana ni vehicles properes.

Si durant aquest procés de neteja es malmet el maquinari del sistema d'identificació i tancament dels contenidors s'haurà de procedir a la seva reposició a càrrec de l'empresa adjudicatària. Caldrà registrar les incidències.

## 3.2 Recursos materials

### 3.2.1 Vehicles

Les empreses licitadores hauran d'exposar en les seves ofertes, de manera justificada, els recursos materials amb els que preveuen realitzar el servei previst. La quantitat i tipologia dels recursos materials serà la necessària per portar a terme el servei descrit en aquest Plec amb total garantia, i tenint en compte que els vehicles i la maquinària s'adaptin a les tasques a realitzar i a la morfologia urbana de Piera.

A la memòria tècnica del servei de recollida les empreses licitadores especificaran els vehicles, maquinària i material que es preveu utilitzar en cada un dels serveis descrits en aquest Plec. També hauran de completar l'Annex V d'aquest plec i adjuntar la documentació especificada en el mateix. En la complementació d'aquesta fitxa, s'haurà de tenir em compte el següent:

- Els licitadors hauran d'emplenar seguint el format i sense alterar l'ordre indicat en aquest annex.
- Els licitadors hauran d'emplenar una fitxa per a cada tipologia, capacitat o motorització ofertat.
- Una vegada presentada l'oferta no s'admetran canvis d'especificacions tècniques, i en cap cas s'acceptarà oferta amb la paraula "o similar".
- Els certificats relatius a normatives hauran d'ésser signats per una Entitat Col·laboradora, en cap cas seran auto certificacions dels fabricants. En especial els de sonometria.

Durant el període de valoració d'ofertes, i en tots i cadascú dels punts en que el servei tècnic municipal consideri, es reserva el dret de fer les proves i visites pertinents als fabricants o carrossers, per comprovar les dades aportades per els licitadors, aquestes es podran realitzar abans de la proposta d'adjudicació.

Tot el material inclòs en el contracte del qual és objecte la present licitació serà d'ús exclusiu per als serveis que es contracten, no podent utilitzar-se en serveis aliens al contracte, excepte ordre o aprovació expressa de l'Ajuntament de Piera, i excepte el material identificat a l'Apartat 3.2.1.3 com a no d'ús exclusiu.

En garantia del compliment pel contractista de l'obligació de conservar la maquinària objecte de reversió a l'Ajuntament, durant els darrers sis mesos del contracte se sotmetran els vehicles a la intervenció de la Inspecció Tècnica de Vehicles, realitzant a costa de l'adjudicatari les reparacions que siguin precisas.

L'empresa adjudicatària es farà càrrec de totes les despeses d'ús (combustible, lubricants, impostos, assegurances, manteniment, neteja, entre altres) i de la instal·lació i manteniment de tecnologia de tots els vehicles utilitzats en els serveis de recollida de residus. Així mateix,

tots els vehicles i maquinària hauran de complir amb l'especificat a les normes de la inspecció tècnica de vehicles (ITV) i disposar d'assegurança de responsabilitat civil.

L'empresa adjudicatària haurà de disposar del total de la flota de vehicles i maquinària en un termini màxim de 18 mesos, moment a partir del qual el servei haurà de ser prestat en la seva totalitat amb els vehicles del nou contracte. En aquest sentit les empreses licitadores hauran de presentar, juntament amb l'oferta, una carta de compromís signada pels proveïdors on s'indiqui el termini de lliurament de tots els vehicles i maquinària. La penalització per demorar la entrega de cada unitat serà de 0,1% setmanal del valor indicat al quadre d'amortitzacions per la unitat, a computar des de la data de signatura del contracte. Als 30 dies naturals de la data de signatura del contracte d'adjudicació, l'empresa adjudicatària haurà de presentar al Ajuntament una carta de compromís dels proveïdors de cada una de les màquines proposades conforme aquests han rebut la comanda.

L'empresa adjudicatària haurà d'aportar el parc de material mòbil de substitució que sigui necessari sense càrrec addicional, per a prestar el conjunt de serveis previstos en la oferta fins a l'arribada de la maquinària titular o adscrita al servei. Qualsevol endarreriment en l'entrega de material comportarà l'aportació d'equipament substitutiu per part del contractista i al seu càrrec amb independència de la imposició de la corresponent sanció administrativa per incompliment contractual.

L'adjudicatari haurà de disposar dels vehicles necessaris de reserva, amb l'objecte de preveure qualsevol contingència o avaria que pugui aparèixer, garantint sempre la prestació dels serveis (veure Apartat 3.2.1.8).

Totes les operacions de càrrega, descàrrega i buidat de contenidors efectuades a la via pública es faran en les condicions de seguretat i senyalització prevista en el Codi de Circulació i en el seu cas, en les ordenances municipals que siguin d'aplicació.

Al començament del contracte s'efectuarà la planificació operativa d'implantació i posta en marxa entre el contractista i l'Ajuntament. L'empresa adjudicatària presentarà durant la primera setmana posterior a la signatura del contracte el programa d'implantació dels equips on s'establiran els terminis d'arribada dels diferents equips adequació d'imatge i posta en marxa real dels diferents serveis. Caldrà que la proposta compleixi amb les directrius generals especificades a l'Apartat 2.3.

No s'acceptarà ni GPS, maquinària, camions, contenidors, ni recol·lectors de marques que formin part del mateix grup empresarial a la empresa licitadora a aquest concurs.

### **3.2.1.1 Vehicles a subrogar**

No es preveu la cessió d'ús de cap vehicle procedent del contracte actual.

### **3.2.1.2 Vehicles mínims de nova adquisició**

En tot moment, l'adjudicatari haurà de disposar del material necessari per a la correcta prestació dels serveis. El material mòbil a utilitzar serà el més adequat a les característiques del servei i les necessitats de l'Ajuntament de Piera, caldrà la compra dels vehicles següents:

- 2 camions de càrrega lateral amb compactador (les empreses hauran de justificar la capacitat mínima)
- 1 camió de càrrega posterior bicompartimentat amb compactador per la recollida PaP i mercat de mínim 7 m<sup>3</sup> de capacitat i 7.500 kg de MMA

- 1 vehicle de caixa oberta amb grua/plataforma elevadora i bolquet de mínim 3.500 kg per poda i voluminosos
- 1 furgoneta hidronetejador per la neteja insitu exterior de contenidors i de les ubicacions, que també disposi d'espai de caixa oberta per l'ús durant el servei de repàs d'ubicacions (veure Apartat 3.1.2.3)
- 1 vehicle d'inspecció

Aquests vehicles seran d'ús exclusiu per a l'objecte del present plec i hauran de ser de nova adquisició. Els vehicles podran ser versàtils per tal de poder fer diferents tipus de serveis intercanviant la caixa posterior (caixa compactadora, caixa de renta contenidors, caixa oberta, entre altres).

Per a la seva elecció, es tindrà en compte el següent:

- Els equips a utilitzar seran nous, i amb dedicació exclusiva
- Tots els vehicles estaran proveïts de GPS
- Els camions recol·lectors aniran equipats amb sistema per identificar els contenidors
- Els camions de càrrega lateral aniran equipats amb sistema de pesatge de contenidors
- Tota la maquinària ofertada estarà degudament homologada
- Es valoraran les característiques de sostenibilitat i ecològiques, baixa emissió de gasos CO<sub>2</sub>, així com menors nivells d'emissió de sorolls i vibracions (veure Annex V).

Les característiques tècniques i particulars de la maquinària proposada seran descrites a la memòria tècnica i serà valorada la seva adequació justificada a les necessitats actuals i futures del servei. Les característiques mínimes seran les especificades a l'Annex V. L'empresa presentarà la proposta dels vehicles que cregui més adequats per a dur a terme tots els serveis adscrits a la contracta, ets quals compliran tots els preceptes que s'assenyalin en el Codi de la Circulació vigent així com tota la normativa aplicable. En qualsevol cas, serà responsabilitat de l'empresa ampliar les característiques amb l'objectiu que tots els vehicles puguin complir amb els serveis i característiques descrits en el present plec.

El termini d'amortització per a les noves adquisicions serà de 8 anys tot i que l'Ajuntament es reserva el dret d'amortitzar anticipadament qualsevol dels actius associats a la present licitació. A la finalització del contracte, per extinció de la seva durada, tot el material ofert passarà a ser propietat de la l'Ajuntament. En cas que a la finalització del contracte resti un valor residual pendent d'amortitzar, l'Ajuntament o l'empresa entrant abonarà a l'empresa el valor residual corresponent segons taula d'amortització.

Les caixes dels vehicles recol·lectors-compactador de residus tancaran hermèticament amb junta d'estanquitat; tindran mecanismes de seguretat automàtics per a la descàrrega i dispositiu de seguretat situat a darrera la caixa amb atur immediat del punt mòbil.

Els vehicles destinats a realitzar el servei de recollida disposaran de sistemes d'identificació i pesada automàtica dels contenidors compatible amb el sistema informàtic de gestió (veure Apartat 4.5). No es considerarà prestat el servei de recollida en cas que no s'hagin generat els corresponents registres de recollides dels contenidors al software de seguiment, això serà també d'aplicació als vehicles provisionals o de substitució.

Els camions de càrrega lateral, encarregats de la recollida de la fracció FORM, RESTA, ELL, PiC i Vidre, hauran de recollir els contenidors pel lateral dret de manera automatitzada, de manera que ho pugui dur a terme un sol conductor sense baixar del vehicle.



Si en el decurs del contracte, qualsevol vehicle o maquinària quedés fora d'ús per avaria, accident o qualsevol altre circumstància, el contractista l'haurà de substituir al seu càrrec per un altre llogat o de la seva propietat mentre duri la reparació, sense repercutir cost addicional vers l'Ajuntament de Piera. Per a l'equipament i maquinària que durant la contracta quedi fora de servei i s'hagi de donar de baixa o hagi estat declarat sinistre o s'hagi substituït en un termini de 8 mesos d'ençà de la desvinculació de l'equip al servei, aquest haurà de ser eliminat i donat de baixa a càrrec del contractista. L'aportació de l'equipament substituït serà permanent sense repercussió de cost addicional vers l'Ajuntament per aquesta circumstància.

Caldrà que s'especifiqui per a cada equip aportat el major nombre de detalls tècnics, ambientals i les seves característiques més rellevants de cara a descriure amb tot detall l'equipament previst aportar i utilitzar per les empreses licitadores en cas de resultar adjudicatàries (veure Annex V). Caldrà aportar els certificats corresponents que formaran part de la informació annexa a la proposta. En aquest sentit, caldrà fer constar en la taula de l'Annex V la localització de la informació, així com si es tracta d'un autocertificat o bé un certificat emès per una entitat externa (caldrà fer constar el nom de l'entitat).

Si per necessitat del servei, i a requeriment de l'Ajuntament, fos necessari incorporar nous vehicles, maquinària i/o equips materials al llarg de la contracta, aquests per norma hauran de ser aportats pel contractista i s'acordarà el règim d'ús dels vehicles i el preu a abonar per l'Ajuntament en concepte d'ús de l'equip.

### **3.2.1.3 Altres vehicles no d'ús exclusiu**

L'empresa adjudicatària posarà a disposició del servei, com a mínim, els següents vehicles que podran ser de lloguer o propietat de l'empresa adjudicatària i que no haurà de ser d'ús exclusiu per Piera. Aquestes vehicles no seran amortitzats sinó que l'oferta en desglossarà el cost d'ús regular i puntual. Al finalitzar el contracte els vehicles no passaran a ser propietat de l'Ajuntament ni l'empresa rebrà cap compensació per valor residual.

- Camió rentacontenidors per la neteja insitu interior de contenidors de càrrega lateral
- Camió amb ganxo de càrrega pel transport dels contenidors caixa de 25-40 m<sup>3</sup> de deixalleria i planta de transferència
- Altres necessaris per a la correcta execució dels serveis descrits en el present plec

### **3.2.1.4 Característiques bàsiques dels vehicles per al servei de recollida de residus**

Tots els vehicles recol·lectors, neteja contenidors i neteja ubicacions hauran de complir amb la normativa d'emissions vigent en el moment de l'adjudicació

- Els vehicles recol·lectors de càrrega lateral hauran de poder carregar els contenidors per la dreta
- Els vehicles recol·lectors de càrrega posterior hauran de ser amb elevadors elèctrics
- Totes les caixes compactadores dels vehicles recol·lectors, hauran d'estar reforçades per a la recollida del vidre. A més hauran de donar compliment a:
  - o Directiva de Màquines 2006/42/CE, i aportar la documentació requerida:
    - Marcatge CE
    - Declaració de Conformitat CE
    - Manual de ús, de manteniment i de reparació

- Senyalització i advertències
  - Compliment de la Directiva 200/14/CE no superant els 101 dB, així com de la norma EN 1501.1 i EN 1501.2, ambdós certificats per un Organisme Oficial
  - Les caixes dels vehicles recol·lectors–compactadors tancaran hermèticament amb junta d'estanquitat, tindran mecanismes de seguretat automàtics per a la descàrrega, i dispositiu de seguretat amb aturada immediata del punt mòbil. Cal assegurar que cap vehicle recol·lector-compactador té fuites de lixiviats mentre realitza el servei.
  - La resta de maquinària haurà de complir amb la normativa d'emissions vigent en el moment de l'adjudicació.
  - Els vehicles hauran de portar incorporada la tecnologia que es descriu a l'Apartat 3.5 d'aquest Plec, corrent a càrrec de l'empresa adjudicatària els costos de la implantació, gestió i manteniment de la mateixa.

Les empreses licitadores adjuntaran a les seves ofertes tota la documentació tècnica dels fabricants dels vehicles i maquinària que proposin pel servei, així com els certificats d'emissions que correspongui.

Una vegada presentada l'oferta no s'admetran canvis d'especificacions tècniques, i en cap cas s'acceptarà oferta amb la paraula “similar” ni s'acceptaran materials o equips de qualitats inferiors.

#### **3.2.1.5 Dades tècniques dels vehicles de nova adquisició**

L'adjudicatari presentarà tota la informació tècnica emesa pel fabricant dels vehicles i màquines noves que proposa incloure a l'inici de la contracta. Junt amb aquesta informació, també presentarà una fotografia de cada un d'aquests equips.

Caldrà que les empreses tinguin en compte els següents requeriments bàsics en relació a la maquinària i vehicles a utilitzar i adquirir:

- En la planificació operativa d'implantació i posada en marxa, l'Ajuntament homologarà els diversos equips que l'adjudicatari prevegi utilitzar per a la prestació dels serveis. L'homologació prèvia dels mitjans materials tindrà com a finalitat evitar l'aportació i adquisició d'equips que no s'ajustin als requisits d'aquest plec de condicions o de l'oferta de l'adjudicatari
- S'haurà de presentar una declaració de compliment per tots els seus vehicles i maquinària de la normativa aplicable
- Compliment dels preceptes que s'indiquin en el Codi de Circulació vigent per a la seva lliure circulació per la via pública, a més de tot allò que sigui vigent en matèria de Prevenció de Riscos Laborals
- Caldrà certificar que els motors dels recol·lectors i vehicles nous compleixen la normativa EURO 6 (mínim)
- Caldrà certificar que la maquinària compleix amb les normatives UNE-EN 15 132 i UNE-EN 1501 i qualsevol normativa europea aplicable a cada cas concret i és compatible amb els contenidors utilitzats (veure Apartat 4.1).
- Compliment de les normes generals i específiques en ús i posseir els dispositius de seguretat i senyalització necessaris per al seu funcionament



- Compliment de la normativa i requeriments ambientals (contaminació acústica, atmosfèrica, odorífera, etc.)
- Disponibilitat de les assegurances de responsabilitat civil per a tota la maquinària, vehicles i elements de contenció
- Diagnòstic favorable per part de la Inspecció Tècnica de Vehicles, si és el cas
- Hauran de ser aptes per poder circular pels vials on s'ha previst el seu funcionament sense fer malbé altres elements ja existents de la via pública (paviments, cantonades, façanes, ...)

L'Ajuntament tindrà facultat per enviar el material mòbil adscrit als serveis, quan ho cregui oportú, a inspecció dels serveis tècnics de la Generalitat de Catalunya. Aquestes inspeccions aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària, fins a un màxim d'una inspecció per vehicle i any.

L'Ajuntament podrà requerir en qualsevol moment a l'empresa adjudicatària els certificats o les comprovacions necessàries per a garantir l'acompliment d'aquests requisits.

Els certificats relatius a normatives hauran de ser signats per una Entitat Col·laboradora de l'Administració, en cap cas s'admetran autocertificacions dels fabricants. En cas de que no s'aporti aquest document, l'Ajuntament es reserva el dret de que qualsevol dada tècnica aportada; pugui esser contrastada per una entitat col·laboradora amb l'administració. La despesa d'aquesta prova anirà a càrrec de la empresa que s'hagi presentat. La despesa serà fins a un import màxim del 0,5 % de l'import total de la unitat oferta. La prova es podrà demanar en un termini màxim de 15 dies naturals des de el requeriment de l'Ajuntament. Es realitzarà i es presentarà com a prova de veritat; amb el document original emes per la entitat col·laboradora. En cas d'incórrer en falsedat es podrà excloure a l'oferta presentada.

Caldrà presentar una fitxa tècnica amb les característiques del nous vehicles d'acord amb el model de l'Annex V.

L'empresa haurà de facilitar l'informe VECTO segons EU 2017/2400, on consti les emissions de CO<sub>2</sub> i els consum de combustible dels camions (litres per km) en apartat de servei Municipal.

### **3.2.1.6 Altres aspectes ambientals**

#### **Emissions de gasos**

---

L'emissió de gasos contaminants i partícules dels vehicles oferts hauran de complir com a mínim amb la Normativa EURO més recent.

El nivell d'emissions ha de ser el més baix possible de cada equip previst. De forma específica, amb una menor emissió de gasos contaminants (NOX i CO<sub>2</sub>) i de partícules (PM<sub>10</sub>).

Els licitadors hauran d'incloure en la oferta la declaració d'EURO corresponent en funció del tipus de vehicle i equip i dels valors de les emissions principals en g/kWh, incloent-hi el CO<sub>2</sub>.

#### **Soroll**

---

Les activitats habituals de recollida de residus no han de produir sorolls o vibracions que superin els límits permesos per Ordenança municipal sobre control de la contaminació acústica vigent i per qualsevol altra legislació aplicable.

A més, caldrà tenir en compte el compliment dels horaris del servei per tal d'evitar molèsties (especialment la indicada pel vidre i equips d'aigua a alta pressió abans de les 8:00 hores del

matí i després de les 22 hores de la nit). Tanmateix, el personal haurà d'estar format per a l'execució de bones pràctiques durant el servei per tal de minimitzar el soroll.

La maquinària i els vehicles hauran de complir amb la normativa vigent en matèria de soroll, tal com: Directiva 2000/14/CE de 8 de maig i Real Decreto 212/2002 de 22 de febrer que regula les emissions degudes a determinades màquines d'ús a l'aire lliure, o norma que el substitueixi. Hauran de tenir Certificat d'homologació CE o Certificat de conformitat CE i placa en la qual s'indiqui el nivell màxim de potència acústica.

Els equips i maquinària hauran d'aplicar la millor tecnologia disponible per minimitzar les emissions de sorolls i vibracions.

En cas que un vehicle superi els líndars establerts per les normatives i directives indicades, i/o sigui susceptible de provocar molèsties al veïnat del municipi, el vehicle haurà de ser retirat del servei actiu i el contractista n'haurà d'aportar un altre de similars prestacions sense cap mena de compensació addicional per aquest motiu.

Documentació relacionada a presentar en l'oferta:

- Declaració de compliment dels requeriments de potència acústica per vehicles i maquinària i certificats corresponents. Característiques acústiques dels vehicles i maquinària proposades. Elements de mitigació del soroll utilitzats i característiques.
- Mesures complementàries proposades per la minoració del soroll durant l'execució dels serveis.

## **Olors**

---

S'ha d'evitar l'aparició de qualsevol tipus d'olor procedent dels contenidors, maquinària, instal·lacions o altres elements del servei.

L'adjudicatari haurà de garantir que les olors associades a les activitats realitzades a les instal·lacions de recollida i neteja, i el rentat de vehicles i camions no constitueixen una molèstia per a les instal·lacions del voltant.

En el cas que es detecti algun tipus d'olor s'ha d'eliminar de manera immediata amb els mitjans adequats.

### **3.2.1.7 Manteniment i conservació de vehicles i maquinària**

Serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària mantenir sempre en òptim estat de conservació els vehicles i la maquinària del servei, havent de realitzar les reparacions que en cada cas siguin necessàries amb la màxima celeritat possible.

L'empresa adjudicatària realitzarà la neteja i tasques de manteniment adequades per a tots els vehicles i la maquinària, en funció dels seus usos i necessitats. La neteja interior haurà de ser diària per als vehicles destinats a la recollida de residus. La neteja exterior, per a la totalitat de vehicles i maquinària del servei, serà amb una periodicitat setmanal. Aquestes neteges es realitzaran a les instal·lacions de l'empresa adjudicatària i s'haurà de garantir la correcta recollida i sanejament de les aigües residuals.

Així mateix, seran responsabilitat de l'empresa adjudicatària els danys que s'hagi pogut causar als vehicles i maquinària deguts a una utilització incorrecta dels mateixos o a un manteniment deficient. Pel que fa al manteniment, hauran de portar a terme totes les tasques que els

fabricants recomanin per a cada un dels vehicles. Caldrà acreditar les accions realitzades en els informes mensuals.

La responsabilitat civil derivada d'accidents, incendis i d'altres incidències lligades a la maquinària utilitzada en el contracte, és lliga a l'explotació del servei i per tant és responsabilitat del contractista.

Els vehicles i maquinària hauran de presentar un correcte estat pel que fa a la pintura exterior i als serigrafiats (vehicles d'ús exclusiu de nova adquisició de l'Apartat 3.2.1.2), en cas contrari l'Ajuntament podrà ordenar un repintat dels mateixos, sense que això suposi cap cost addicional.

El contractista resta obligat a efectuar les tasques de manteniment preventiu i correctiu de tota la maquinària adscrita a aquest contracte, segons els seus plans i programes de manteniment i dels requeriments mínims de manteniment dels diferents fabricants. Per tal de donar compliment a tots aquests requisits, un cop adjudicat el contracte, l'empresa aportarà un pla de manteniment dels vehicles i maquinària al qual haurà de donar compliment al llarg de tota la contracta.

### **3.2.1.8 Equips de reserva i reposició de material**

L'empresa adjudicatària haurà de tenir la capacitat de substituir de manera immediata qualsevol vehicle o maquinària en cas d'averia, havent de prestar el servei en les mateixes condicions que es descriuen en aquest Plec en un termini màxim de 24 hores. Els vehicles de reserva podran ser de propietat de l'empresa adjudicatària o de lloguer, segons s'estimi més oportú, i no serà exigible que estigui retolats.

En el cas que els equips o material estiguin en situació de manteniment o reparació, l'empresa adjudicatària utilitzarà equips o material propi per tal que el servei no es vegi interromput.

### **3.2.2 Adquisició i repartiment de contenidors recollida comercial PaP i etiquetes d'incidències**

L'empresa adjudicatària haurà d'adquirir i repartir un total de 50 contenidors de càrrega posterior per a la recollida PaP de PiC de grans generadors, i un total de 30 contenidors de càrrega posterior per la recollida PaP de FORM de bars, restaurants i comerços d'alimentació.

Les capacitats dels contenidors a entregar a cada generador seran adaptades a la generació de cada establiment podent optar entre les següents capacitats de contenidors 40, 120 i 240 (en el cas del PiC també opció de contenidors de 1.100 litres). Tots els contenidors i cubells per PiC seran de color blau i els de FORM de color marró, i aniran equipats amb TAG RFID. El disseny dels vinils o imatge gràfica pels contenidors serà fet una empresa externa que validarà l'Ajuntament i la seva producció va a càrrec de l'empresa adjudicatària. Les quantitats per cada tipologia de contenidor es farà en base al dimensionament definitiu després de la primera visita als establiments. Aquestes visites no son objecte d'aquesta licitació sinó que les farà una empresa contractada per l'Ajuntament de Piera amb aquest fi.

Si bé no es coneix amb exactitud el nombre d'establiments que s'acolliran al PaP comercial la distribució màxima per tipologia dels contenidors serà la següent:

Unitats màximes contenidors		
	PiC	FORM
40 litres	--	5
120 litres	20	10
240 litres	20	15
1.100 litres	10	--

Les principals característiques segons capacitat del contenidor es mostren a continuació:

- **Cubell de 40 litres**
  - o Material: fabricat amb PP reciclat i 100% reciclable
  - o Capacitat: 40 litres
  - o Resistents als raigs UV i als agents químics i biològics
  - o Mides: els licitadors indicaran a la memòria tècnica les mides del cubell
  - o Gruix parets: els licitadors indicaran a la memòria tècnica el gruix de les parets del cubell.
  - o Tapa fàcilment desmuntable i intercanviable per a facilitar la neteja i substitució.
  - o Tapa amb rotació total de 270° per a la reducció de la mida del cubell, sense tocar el terra durant la seva obertura.
  - o Fons del cubell ampli i ergonòmic.
  - o Possibilitat de penjar-lo amb columna.
  - o Disseny ergonòmic per facilitar l'evacuació de l'aigua de la pluja.
  - o Sistema de bloqueig integral de la tapa.
  - o Cubell apilable.
  - o Nansa de plàstic ergonòmica i resistent, amb sistema de bloqueig de la tapa quan es troba en posició vertical o frontal del cubell.
  - o Serigrafia personalitzada a una tinta (blanc) i amb possibilitat de inserció de codi QR per a la identificació visual del cubell.
  - o Etiqueta RFID UHF instal·lada a la part frontal del cubell degudament encapsulada i en un espai ocult d'aquest per tal d'evitar-ne la manipulació.
  - o Impressió en el mateix cubell del codi de l'etiqueta associada
  - o Certificat homologat per una institució independent especialitzada d'ús de material reciclat en un mínim del 70% de la composició del cubell.
- **Contenidor de 120 i 240 L**
  - o Càrrega Nominal: els licitadors indicaran a la memòria tècnica la càrrega nominal del contenidor
  - o Mides: els licitadors indicaran a la memòria tècnica les mides del contenidor
  - o Material: Polietilè d'alta densitat (HDPE) colorat en massa
  - o Fabricat mitjançant sistema d'injecció
  - o Estabilitzat en front l'acció de la humitat i els rajos UV
  - o Pigments usats sense materials pesants.
  - o Sistema d'elevació DIN.
  - o Rodes de sèrie de 200mm
  - o Personalització a una tinta mitjançant serigrafia o termoimpresió

- Marca CE amb indicació de nivell sonor d'acord amb la directiva 2000/14/CE del Parlament Europeu.
  - Certificats d'homologació del producte segons la norma Europea EN840:2021
  - Etiqueta RFID UHF instal·lada en tots els contenidors amb impressió en el mateix contenidor del codi de l'etiqueta associada
- **Contenidor de 1.100 L**
- Càrrega Nominal: els licitadors indicaran a la memòria tècnica la càrrega nominal del contenidor
  - Mides: els licitadors indicaran a la memòria tècnica les mides del contenidor
  - Material: Polietilè d'alta densitat (HDPE) colorat en massa
  - Tapa plana
  - Fabricat mitjançant sistema d'injecció
  - Estabilitzat en front l'acció de la humitat i els rajos UV
  - Pigments usats sense materials pesants.
  - Sistema d'elevació DIN.
  - Rodes de sèrie de 200 mm de diàmetre i 360° de gir, dos d'elles amb fre individual.
  - Personalització a una tinta mitjançant serigrafia o termoimpressió
  - Marca CE amb indicació de nivell sonor d'acord amb la directiva 2000/14/CE del Parlament Europeu.
  - Certificats d'homologació del producte segons la norma Europea EN840:2021
  - Etiqueta RFID UHF instal·lada en tots els contenidors amb impressió en el mateix contenidor del codi de l'etiqueta associada.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari, l'entrega dels cubells als establiments en coordinació amb una altra empresa contractada per l'Ajuntament durant una segona visita d'implantació.

Caldrà que l'adjudicatari prevegi l'aportació de 1.000 unitats d'adhesius d'incidència i que estiguin disponibles abans de l'inici del servei. Caldrà que l'adjudicatari doti periòdicament dels adhesius d'incidència que siguin necessaris per a la prestació efectiva del servei. Caldrà que prevegi la seva reposició amb temps suficient per a evitar que el servei es quedi sense aquest tipus de material. El disseny del material serà aportat per l'empresa i aprovat per l'Ajuntament.

L'adjudicatari haurà de tenir un 5% mínim de cada model d'utilatge de reposició, per la totalitat de contenidors i cubells instal·lats al municipi. Aquest estaran emmagatzemats en un lloc adient per evitar el seu deteriorament.

### **3.2.3 Imatge del servei**

A l'inici del contracte, una empresa externa contractada per l'Ajuntament presentarà una proposta gràfica de la nova imatge del servei, la qual serà valorada per l'ajuntament qui en donarà el vistiplau o en proposarà les esmenes que escaiguin. Els costos de la proposta gràfica inicial no aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària de la present licitació, però si la seva producció i retolació.

Els costos de la implementació a cada vehicle de la imatge gràfica es troben inclosos dins del preu del present contracte. Un cop aprovada, el contractista disposarà d'un termini de 2 mesos per adaptar la imatge de tots els vehicles d'ús exclusiu (Apartat 3.2.1.2). Els vehicles estaran pintats amb els colors i anagrames que assenyali l'Ajuntament, d'acord amb el manual d'imatge corporativa adaptat a cada vehicle o element de la contracta.

Els vehicles estaran sempre nets i ben pintats. L'Ajuntament podrà fer pintar o repassar els vehicles sempre que es detectin desperfectes. Donat que la conservació de la imatge dels serveis recau dins les tasques d'aquest contracte, qualsevol despesa per aquest concepte o derivada de les obligacions de repintat ordenades per l'Ajuntament aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària de la present licitació.

Durant la prestació del servei els vehicles i el vestuari dels operaris hauran d'anar adequadament retolats amb els logotips i lemes aprovats per l'Ajuntament. Les despeses d'adequació dels mitjans materials i del vestuari a la imatge corporativa aniran a càrrec del contractista de la present licitació.

Tot el personal assignat a l'execució contractual ha de dur l'uniforme reglamentari que ha de presentar un estat net, correcte i decorós; s'haurà d'adequar al règim climàtic i haurà d'incorporar la imatge corporativa pels serveis aprovada per l'Ajuntament.

Els operaris portaran l'uniforme en tot moment en què estiguin realitzant les prestacions contractades, sense altres indicacions, anagrames o símbols no previstos en el disseny d'aquest uniforme d'acord amb les especificacions indicades. Es prohibeix la utilització de l'uniforme per tasques alienes a la prestació de l'objecte contractual fora de les hores de treball. L'uniforme haurà de complir la normativa de seguretat i salut aplicable en cada cas.

Només en casos excepcionals i que s'hauran de justificar expressament, l'adjudicatari podrà demanar a l'Ajuntament el consentiment previ a la col·locació d'alguna publicitat en la maquinària, vehicles materials i vestuari o altres elements que s'utilitzin per l'execució contractual que no siguin els propis dels creats expressament pels serveis objecte del contracte, l'empresa adjudicatària o d'altres administracions públiques o entitats col·laboradores, establint sempre l'Ajuntament les condicions en cada cas.

La producció i repartiment inicial dels contenidors pel PaP comercial correspon a l'empresa adjudicatària de la present licitació essent el disseny gràfic obra d'una tercera empresa contractada per l'Ajuntament de Piera fora de la present licitació.

L'Ajuntament podrà aplicar modificació de la imatge o marca del servei en qualsevol de les seves aplicacions, l'empresa adjudicatària estarà obligada a la implantació d'aquests canvis.

### **3.2.4 Instal·lacions**

#### **3.2.4.1 Instal·lacions fixes**

Les instal·lacions fixes seran aportades per l'adjudicatari del servei i destinades com a base central per al control i gestió de tots els serveis associats a la contracta. Com a mínim aquestes instal·lacions disposaran de lloc per allotjar tots els vehicle que estiguin adscrits al servei. Totes les despeses relacionades en aquest concepte es consideraran incloses en el concepte de despeses generals d'estructura del pressupost del contracte.

En el cas que l'Ajuntament de Piera en el transcurs del contracte pogués facilitar a l'empresa unes instal·lacions per aquesta funció es descomptarà el cost estimat.

Les instal·lacions són els centres logístics dels serveis de recollida de residus, des d'on surten els equips (materials, maquinària o vehicles i personal) per a realitzar els serveis.

Les instal·lacions hauran d'estar situades dins el terme municipal de Piera. Alternativament i de forma justificada, les instal·lacions podran estar a un radi màxim de 7 kilòmetres des de



l'Ajuntament de Piera sempre i quan el desplaçament necessari dels vehicles no superi els 15 kms i els 30 minuts de desplaçament. Les instal·lacions hauran d'estar equipades i ser adequades per a realitzar correctament el servei i disminuir els temps de desplaçament fins a les zones de treball.

#### **3.2.4.2 Àrea de transferència**

L'Ajuntament de Piera permetrà al contractista l'ús de les noves instal·lacions destinades a àrea de transferència de residus de les fraccions següents:

- Voluminosos de la recollida PaP
- Poda i restes vegetals de la recollida PaP
- PiC comercial de la recollida PaP
- FORM comercial de la recollida PaP

El contractista no hi podrà aportar d'altres residus que no provenguin el terme municipal de Piera.

La ubicació actual d'aquesta àrea de transferència es Avinguda Dàlia n<sup>o</sup>7 del barri de Can Claramunt. A mitjans de 2025 es preveu el canvi d'ubicació al carrer Ca n'Aguilera s/n coordenades 41.549866383259626, 1.7481807614955656.

### **3.3 Personal**

#### **3.3.1 Personal del servei**

L'empresa adjudicatària està obligada a gestionar el personal d'acord amb els convenis col·lectius vigents en el moment de l'aprovació d'aquest plec (veure Annex III), i el conjunt de legislació laboral i de seguretat e higiene vigents durant tota la durada del contracte.

S'adjunta a l'Annex III del present Plec una relació individualitzada dels treballadors adscrits al contracte actual de recollida de residus al municipi de Piera, indicant l'antiguitat, categoria professional i modalitat de contractació de cada un d'ells.

A tenir en compte que el personal a subrogar prové de 3 contractes JOSEP CENTELLAS SL, RBP SL i FCC. En aquest sentit, caldrà que el nou conveni a aplicar reculli les particularitats de cada un dels convenis actuals i respecte els aspectes mínims que en aquests es recullen.

En l'àmbit laboral, l'empresa haurà de garantir:

- La redistribució del personal actual conforme a les noves necessitats i la contractació del personal addicional que sigui necessari.
- L'afiliació i cotització a la Seguretat Social del conjunt del personal fix i temporal adscrit en qualsevol moment a la contracta i per tant, haurà de presentar anualment a l'Ajuntament els certificats d'estar al corrent de pagament.
- El compliment de les disposicions previstes en el conveni laboral de referència.
- El compliment de les disposicions legals aplicables: laboral, seguretat i higiene, de protecció front el trànsit rodat, d'atenció i previsió sanitària, entre altres.
- La definició i desenvolupament dels plans de formació per a millorar l'eficàcia de cada persona o col·lectiu.

- La dotació a cada treballador dels uniformes logotipats acordats o fixats amb l'Ajuntament i el control de pulcritud en el seu ús i manteniment, obligat per una correcta imatge del servei al municipi.
- La dotació a cada treballador dels equips de protecció individuals pertinents al lloc de treball que ocupi cada un d'ells i als riscos que aquest comporti.
- Qualsevol canvi sobre les condicions de la plantilla que afectin a la relació contractual entre l'Ajuntament i la empresa contractista haurà de ser informat a l'Ajuntament.

Quan s'hagi d'incorporar nou personal, l'empresa vetllarà per a donar preferència a:

- Persones amb discapacitat per donar compliment a la Llei 13/82 de 7 d'abril d'integració social dels minusvàlids, que determina que les empreses públiques o privades que donin treball a un nombre de treballadors fixos que excedeixi la cinquantena han de donar treball a un nombre de treballadors minusvàlids no inferior al 2% de la seva plantilla.
- Personal resident en el terme municipal que constin a la borsa de treball de la unitat de Promoció econòmica mitjançant la presentació d'una oferta de treball.
- La promoció dels col·lectius amb dificultats d'inserció laboral (majors de 45 anys, aturats de llarga durada, entre altres).

És voluntat de l'Ajuntament de Piera garantir un procés d'incorporació de la dona en els serveis municipals, motiu pel qual caldrà donar preferència a la incorporació de personal que asseguri un percentatge el més equitatiu possible d'homes i dones en els serveis de recollida i neteja, tant en número de personal com en proporció de personal entre categories laborals.

Previ a la firma del contracte, i en el cas que l'Ajuntament consideri que part del servei no disposa d'una dotació adequada de personal per desenvolupar el servei, complint les condicions del present contracte i la legislació laboral, l'Ajuntament imposarà les modificacions adients en la proposta d'organigrama de personal proposat per l'empresa contractista.

En cas de conflicte laboral dels treballadors amb l'empresa, l'Ajuntament conjuntament amb el contractista fixarà els serveis mínims que garanteixin la prestació del servei.

### **3.3.2 Pla de formació**

L'adjudicatari haurà d'aportar un pla de formació del personal. El pla de formació inclourà les propostes enfocades vers l'aprenentatge continu i la formació dels nous treballadors adscrits al contracte. En aquest marc, l'Ajuntament no admetrà que hi hagi una minva de la qualitat de la prestació deguda a la substitució de personal per qualsevol motiu, si el personal substituït no ha rebut la formació suficient prèvia al desenvolupament de la seva tasca.

Tot el personal de l'empresa contractista ha de disposar d'una formació que els permeti assimilar els coneixements bàsics sobre la gestió dels residus, els coneixements en relació als materials/residus gestionats pel servei, la recollida correcta, el transport i la descàrrega a cada planta de transferència i/o tractament i la prevenció de riscos laborals.

Mitjançant aquest Pla de formació cal vetllar perquè els treballadors compleixin les condicions següents:

- Han de ser persones responsables, amb sentit de l'organització.



- Han de tenir domini de si mateixes per poder fer front a qualsevol situació a la via pública i realitzar les tasques regulades pel servei i per les ordenances municipals corresponents.
- Han de prestar un tracte adequat (educat, amable, cordial i eficaç) amb l'usuari.
- Els operaris peons han de tenir les aptituds físiques necessàries que requereix el seu lloc de treball.
- Entendre correctament el català i el castellà, específicament en funció del càrrec que ocupi.

Aquest pla tindrà l'objectiu de millorar l'eficàcia en la prestació del servei i la professionalitat de les persones. Els eixos principals al voltant dels quals s'ha d'organitzar són els següents:

- Atenció a la ciutadania (gestió del tracte directe amb els ciutadans, actitud professional, coneixement global del servei...).
- Bona pràctica de les tasques a desenvolupar, adequada utilització del material i mitjans assignats i el compliment de les normes implícites en el present plec.
- Qualitat del servei i qualitat ambiental.
- Conscienciació de la neteja urbana global del municipi i paper del personal de la contracta en la seva divulgació i consecució.
- Conductes a adoptar en situacions contràries a l'objecte del servei.
- Prevenció de riscos laborals.

Aquesta formació es concretarà en una sessió formativa amb una periodicitat mínima d'una jornada/semestre amb personal especialitzat i en les que es faci especial èmfasi en les deficiències i problemàtiques detectades en el servei.

Es demanarà en la reunió de tancament anual de seguiment del contracte que l'empresa porti la memòria de formació amb la justificació de la formació realitzada durant l'any, on hi figurin tots els cursos de formació, les hores de cadascun dels cursos i la relació del personal assistent.

### **3.3.3 Imatge, material i personal**

L'empresa prestadora haurà de respectar i fer respectar pels seus operaris i personal dels serveis:

#### **Uniforme:**

- Tot el personal del servei ha d'anar perfectament uniformat i la roba s'haurà de condicionar al règim climàtic i a la tipologia de treball a realitzar.
- El portaran en tot moment mentre estiguin realitzant tasques dels serveis, sense altres indicacions, anagrames o símbols que no siguin els previstos en el disseny d'aquest uniforme.
- Es portarà net.
- L'uniforme de treball identifica els treballadors d'un servei públic prestat per l'Ajuntament de Piera. Per aquest motiu es prohibeix taxativament la utilització de l'uniforme per tasques alienes a la prestació dels esmentats treballs, així com dur-lo fora de les hores de treball.

- L'uniforme haurà d'anar complementat amb tires reflectores d'alta visibilitat (norma EN 471:2003) per tal que el personal sigui perfectament visible a la via pública tant de dia com de nit, i en qualsevol circumstància climatològica.

#### **Material:**

- Estricta neteja de tots els materials.
- Absència de qualsevol indicació, símbol o logotip que no siguin els previstos per l'Ajuntament de Piera.

#### **Instal·lacions:**

- Les instal·lacions han de mostrar una imatge correcta pel que fa a la neteja, ordre i manteniment.
- Absència de qualsevol indicació, símbol o logotip que no siguin els previstos per l'Ajuntament de Piera.

### **3.3.4 Seguretat i Salut laboral**

L'empresa adjudicatària resta obligada a executar les mesures derivades de les lleis en matèria de prevenció de riscos laborals així com el desenvolupament normatiu en tot allò que li sigui d'aplicació.

L'empresa adjudicatària haurà de presentar un resum explicatiu on hi constin la política i la modalitat preventives, l'acreditació documental de l'avaluació de riscos i de la planificació de l'acció preventiva i de la informació i formació que han rebut els seus treballadors.

En matèria preventiva, l'empresa adjudicatària es coordinarà en tot allò que sigui necessari amb l'Ajuntament. Amb aquesta finalitat, l'empresa designarà una persona per dur a terme aquestes tasques de coordinació.

L'empresa adjudicatària comunicarà qualsevol canvi organitzatiu en matèria de prevenció de riscos laborals.

L'Ajuntament podrà demanar la presentació per part de l'adjudicatari de l'avaluació de riscos de cada lloc de treball.

Qualsevol tasca que es dugui a terme anirà acompanyada de la senyalització estipulada en les mesures correctores del pla de seguretat.

És obligació de l'empresa adjudicatària l'aportació dels equips de protecció individual necessaris per a la realització de les tasques pròpies de cada un dels llocs de treball i per a cada un dels treballadors del servei.

## 3.4 Gestió del contracte

### 3.4.1 Persona responsable del servei

Els licitadors nomenaran una persona responsable del servei per fer complir el programa establert en el present plec i rebre les instruccions i ordres de treball per part de l'Ajuntament. Alhora gestionarà els equips humans i tècnics adscrits al servei i establirà el primer nivell de comunicació entre l'Ajuntament i l'empresa contractista. Aquesta persona estarà localitzable en tot moment i haurà de poder personar-se a les dependències municipals de forma immediata per rebre instruccions, canvis en l'organització dels serveis i respondre consultes, així com col·laborar en l'organització de serveis davant actes festius, emergències i/o altres incidències que l'Ajuntament pugui menester. Aquesta disponibilitat s'estén les 24 hores del dia els 365 dies de l'Any. El seu nomenament o qualsevol canvi haurà de ser notificat a l'Ajuntament.

Els licitadors podran adscriure parcialment el cost de la persona responsable del servei dins del pressupost o bé incorporar-ho dins les despeses generals, o qualsevol altre fórmula de repercussió dels costos. En qualsevol cas, els licitadors indicaran en el seu estudi econòmic el mètode i percentatge d'adscripció del cost del responsable. Així mateix, les empreses reforçaran amb personal propi la coordinació de la resta de tasques del servei (gerència, responsables tècnics, gestió administrativa, econòmica i comptable, entre altres) que no estaran adscrits al servei sinó que formaran part del concepte de despeses generals o de gestió.

Quan aquesta persona no estigui disponible haurà de delegar les seves funcions en una altra i caldrà comunicar-ho amb antelació a l'Ajuntament.

La persona responsable del servei ha de complir les següents condicions:

- Serà un Tècnic qualificat de la branca tècnica o científica, tal com Enginyer, Enginyer tècnic, Llicenciat en Ciències Ambientals, Biologia, o titulació similar.
- Disponibilitat total pel serveis del contracte prestats al municipi.
- Disposar d'experiència i formació operativa en tots els àmbits del plec i en gestió de residus municipals.
- Interès i predisposició per la feina.
- Actitud positiva i ser pro actiu davant les tasques assignades en el seu lloc de treball.
- Capacitat de decisió.
- Capacitat organitzativa davant de situacions urgents, de gran acumulació de feina (festes, mesos d'estiu, posada en marxa del servei,...) i d'imprevistos.
- Tracte correcte amb la ciutadania.
- Facilitat de paraula i capacitat d'expressió oral i escrita amb total correcció, en català i en castellà.
- Coneixement de tots els carrers del municipi i dels espais on s'han de realitzar els serveis.

- Especial actitud i disposició cap a la tasca que ha de desenvolupar, ja que es tracta d'una persona amb una marcada vinculació amb el servei municipal i el seu lloc de treball.
- Coneixements d'informàtica i ofimàtica de gestió.

### **3.4.2 Canals de comunicació**

A l'inici del contracte, l'empresa haurà de presentar un document on s'especifiquin els protocols de comunicació de l'empresa, entre els treballadors i coordinadors i entre aquests i els tècnics de l'Ajuntament responsables dels serveis. Aquest protocol haurà d'incloure els canals de comunicació diaris dels operaris, ja que hauran de comunicar diàriament o en el menor temps possible al seu superior fets o situacions contraris al bon estat de la recollida de residus que hagin observat en el seu itinerari i no hagin pogut solucionar ells mateixos per a que pugui ser corregit de manera immediata.

Caldrà que aquest protocol de comunicació interna inclogui un registre informàtic d'incidències: com s'introduiran les incidències al registre informàtic, com se'n farà el seguiment i com es registrarà la seva resolució. Aquest protocol haurà de prioritzar la rapidesa entre la detecció de la incidència i el seu registre i caldrà que les incidències siguin consultables pels tècnics municipals, així com el seguiment del seu tractament i resolució.

Aquest registre d'incidències i el protocol del seu tractament i resolució ha d'anar obligatòriament lligat a l'eina tecnològica de seguiment on-line (plataforma web, GPS, GIS...) que s'implantarà pels serveis descrits en aquest plec.

El protocol de comunicació haurà d'incloure i especificar com serà la comunicació entre l'empresa de neteja viària i l'empresa adjudicatària de la present licitació.

### **3.4.3 Seguiment tècnic**

L'empresa lliurarà un informe de seguiment amb periodicitat mensual on hi constaran les principals dades de gestió del contracte: registres del servei prestat per cadascuna de les fraccions (fulles de treball), registres d'entrada i sortida de planta de tractament amb la quantificació dels residus aportats per part de tots els vehicles, resum i seguiment de les incidències, accions de manteniment dels contenidors i la maquinària i totes aquelles dades que es considerin necessàries per al correcte seguiment del contracte.

S'establiran reunions periòdiques mensuals, amb possibilitat de modificar la periodicitat si és el cas, de seguiment del servei entre les persones responsables de l'empresa adjudicatària i els tècnics responsables de l'Ajuntament de Piera. També s'estableixen reunions de control trimestrals per al seguiment dels indicadors del trimestre resultants del control de qualitat i la seva repercussió en la retribució per objectius, així com les possibles desviacions del servei i propostes de millora contínua.

Finalment, es preveu una reunió de tancament anual amb presència dels responsables de l'empresa adjudicatària i els tècnics responsables de l'Ajuntament de Piera amb l'objectiu d'avaluar el servei prestat al llarg de l'any.

Dins de les tasques de seguiment tècnic, l'empresa adjudicatària haurà de posar a disposició de l'Ajuntament de Piera i dels seus serveis tècnics una oficina tècnica per tal de poder confeccionar i mantenir actualitzats:

- Amb una freqüència semestral:
  - Els plànols de tots els serveis de recollida (inclosos plànols de distribució de serveis o taques i els corresponents itineraris dels serveis) per a cada temporada, en format GIS i PDF.
  - La ubicació dels contenidors i agrupacions de contenidors, en format GIS i PDF.
  - Els establiments comercials adscrits als serveis, en Excel, GIS i PDF.
- Amb la freqüència mensual requerida en el PCT:
  - Realitzar els informes de seguiment dels serveis de recollida comercial, amb les altes i les baixes efectuades al servei, canvis de contenidors, etc.
  - Aportar les estadístiques de residus gestionats pels serveis de recollida
  - Aportar totes les dades informàtiques generades pel servei amb la periodicitat que estableixi l'Ajuntament de Piera i els seus serveis tècnics.
- Diàriament:
  - Aportar totes les dades d'accés al sistema de posicionament d'equips
  - Accedir a la plataforma web de posicionament i control d'equips.
  - Descarregar les dades de posició d'equips i contenidors, itineraris del servei i incidències del servei i la seva resolució.
  - Altres que pugui requerir els serveis tècnics de l'Ajuntament de Piera.

### **3.5 Tecnologies de la informació, posicionament i control**

El contingut del present apartat es complementa amb el contingut de l'Apartat 4.5, caldrà que totes les funcionalitats descrites en els dos apartats estiguin integrades en una única plataforma.

#### **3.5.1 Aspectes generals de la tecnologia**

L'adjudicatari ha de preveure a la seva oferta la incorporació de TICs pel seguiment i control dels serveis. Aquests instruments han de permetre assolir una gestió optimitzada, proposar millores alhora que han de possibilitar i realitzar un seguiment i traçabilitat de tots els serveis i tasques.

La solució proposada ha de ser integral i per a tots els serveis incloent traçabilitat dels vehicles recol·lectors, incidències, etc. La plataforma haurà de permetre la integració de l'establert en l'Apartat 4.5.

Les dades hauran de ser emmagatzemades en núvol per ser processades en temps real per un software especialitzat en la gestió de dades dels serveis de recollida. Les dades que l'Ajuntament determini s'hauran d'enviar també a la plataforma SENTILO a temps real. És important remarcar que tant els servidors per a l'emmagatzematge de les dades com el software de gestió hauran de ser externs a l'empresa adjudicatària del contracte de serveis, amb l'objectiu que la solució implantada contribueixi a una millor gestió de la qualitat del servei per part de l'adjudicatari i a un millor control per part de l'Administració. Una vegada finalitzat el contracte de serveis, les dades d'explotació que es generen a la plataforma seran propietat de l'Ajuntament.

La solució tecnològica presentada pels licitadors anirà degudament acompanyada de tots els detalls de tots els elements, les seves característiques, funcionalitats i integració, a més anirà degudament acompanyada d'un pla d'implantació i un pla de manteniment durant tota la durada del contracte. Aquest pla de manteniment farà referència tant als dispositius embarcats

en els vehicles com al software de gestió, als quals se'ls haurà de realitzar revisions i manteniments regulars amb la finalitat de mantenir un funcionament òptim en tot moment. L'adjudicatari presentarà un programa de valoració econòmica conjunta per a la implantació del sistema d'informació i el manteniment específic dels equips i software implantats.

Els serveis de manteniment hauran de ser realitzats pel servei tècnic autoritzat pel fabricant o fabricants dels components que conformen la solució tecnològica descrita i que hagi dut a terme la implantació d'aquesta. L'adjudicatari haurà de disposar d'un servei de manteniment preventiu i correctiu, que garanteixi un servei integral i uns terminis d'intervenció mínims. No s'acceptaran propostes que no contemplin l'adequada implantació i manteniment del sistema.

L'adjudicatari serà el responsable d'implementar els mitjans i tecnologia adequats per assegurar el correcte funcionament de totes les funcionalitats sol·licitades. La responsabilitat última de la correcta implementació, funcionament i manteniment del servei serà sempre de l'adjudicatari.

L'adjudicatari haurà de mantenir els elements embarcats, sistemes de registre i lectura o els sistemes de consulta en perfecte estat de conservació.

Totes aquelles tecnologies que de forma efectiva no estiguin en funcionament en el moment d'implantar els nous serveis, es consideraran com no efectuades i, per tant, l'Ajuntament podrà considerar que la despesa no s'ha efectuat donant peu a les conseqüències administratives que l'Ajuntament consideri adequades.

### **3.5.2 Requisits generals de les TIC**

Els requisits generals de les TICs són els següents:

- El sistema i els equips que l'integren han de disposar dels mecanismes per emmagatzemar les dades i fer enviaments d'aquestes a la plataforma sense perdre o modificar registres ni informació
- Caldrà preveure sistemes de compatibilitat, integració i anàlisi de dades eficients entre les diferents metodologies de recollida a realitzar al municipi (lectures contenidors, lectures del sistema d'obertura de contenidors, lectures de bujols, lectures de buidat de contenidors, etc.)
- Els dispositius aportats han de complir uns requisits comuns de robustesa i seguretat, de manera que s'asseguri la seva integritat, rendiment i durabilitat en l'ambient de treball dels serveis urbans
- Rang extens de temperatura elevats, tant en l'operativa, de -20°C a +60°C, com d'emmagatzematge, -30°C a +85°C
- Protecció ambiental mínima IP65
- Encapsulats i resistents a cops i vibracions
- Bus CAN entre els diferents sistemes i dispositius embarcats
- La tecnologia embarcada ha de tenir les certificacions europees CE i certificat E (E1, E9, etc.) que l'acrediti com a adequada per a la seva integració en un vehicle i no suposi inconvenient a la Inspecció Tècnica de Vehicles
- Els equips de lectura i seguiment GPS/GPRS ha de complir la Directiva 1999/5/EC d'equips terminals de ràdio i telecomunicació

- Totes les dades seran emmagatzemades en servidors i processades per un programari (plataforma SAAS) especialista en la gestió de dades de serveis de recollida de residus i es posaran a disposició de l'Ajuntament a temps real quan estiguin disponibles
- Les dades que indiquin els serveis tècnics de l'Ajuntament hauran de poder ser consultades a temps real quan estiguin disponibles

El contractista presentarà en la seva oferta les certificacions pertinents.

### **3.5.3 Altres**

Caldrà dotar de sistemes de comunicació telefònica, amb internet, per a tots els equips (incloent-hi els del personal de manteniments, entre altres) i vehicles, per tal d'estar comunicats entre ells i amb el seu responsable de zona.

Aquest dispositiu haurà de donar accés a tot el personal del contracte al programa d'incidències.

### **3.5.4 Plataforma de gestió de la informació**

La plataforma de gestió de la informació haurà de ser una plataforma web de recepció i sortida de les dades recollides a través dels diferents canals. Cal assegurar la compatibilitat de les diferents fonts de dades per al seu posterior anàlisi, especialment en referència a les dades generades associades a l'Apartat 4.

L'Ajuntament tindrà accés directe i sense limitacions a la plataforma.

#### **3.5.4.1 Estructura de la plataforma de gestió de la informació**

Per a una gestió òptima de la informació, l'estructura del software de gestió ha de complir els següents requisits mínims:

- Disseny modular que permeti ampliacions en funció de les necessitats futures del servei. Com a mínim, el software ha d'incloure els mòduls específics que s'enumeren:
  - o Gestió de flotes
  - o Planificació de rutes i serveis
  - o Gestió d'incidències
  - o Centre d'informes
  - o Panell d'indicadors o quadre de comandament
  - o Mòdul de Facturació PxG
  - o Funcionalitats previstes en l'Apartat 4.5
- Maneig àgil de la informació mitjançant estructura d'arbre dins de cada mòdul

#### **3.5.4.2 Aplicacions de la plataforma**

El software de gestió haurà d'oferir, com a mínim, les funcionalitats per mòduls que es descriuen a continuació, així com les que es descriuen en l'Apartat 4.5. L'aportació de funcionalitats addicionals del software de gestió que puguin ser d'interès també es valoraran.

### **Gestió de Flotes**

---

Les funcionalitats exigibles al mòdul de Gestió de Flotes del software de gestió són:

- Realitzar el control i seguiment de tots els vehicles de la flota en temps real
- Conèixer les propietats o informació associada a cada vehicle, poder canviar-ho de flota o poder modificar alguna de les seves dades



- Possibilitat d'actualitzar i centrar en el mapa la posició a temps real d'un vehicle o d'un conjunt de vehicles
- Permetre buscar i situar al mapa l'equip més proper a un altre de la mateixa de la mateixa flota o de totes les flotes
- Poder visualitzar l'última informació recollida pel vehicle, de tal manera que es pugui visualitzar de manera ràpida i clara quins vehicles estan actius i quins no
- Consultar històrics en què es mostri el recorregut detallat i informació dels serveis realitzats, incidències, alarmes, etc., sobre el mapa per a la seva anàlisi; amb distinció de color segons treball realitzat
- Comparar en un mateix mapa el recorregut de diversos vehicles en diferents colors
- Realitzar el seguiment en temps real d'un vehicle, podent visualitzar a cada moment la ruta que s'està realitzant, tant el recorregut (traçat) com els serveis, incidències i altra informació que va generant el vehicle
- Possibilitat de crear àrees al mapa per avaluar l'activitat que hi ha hagut en elles, podent analitzar el pas de vehicles i equips de treball, activitat realitzada, etc.
- Possibilitat d'enviament de missatges a dispositius mòbils, a un o diversos alhora
- Emetre informes i estadístiques de les dades emmagatzemades per a l'elaboració d'anàlisis detallades del servei, tant en format taula com gràfic
- Visualitzar les dades registrades pel Can Bus FMS del vehicle sobre el traçat

### **Planificació de Rutes i Serveis**

---

Les funcionalitats exigibles al mòdul de Planificació de Rutes i Serveis del software de gestió són:

- Visualització en el mapa de les rutes, esdeveniments i elements sobre la cartografia
- Monitorització a temps real de l'estat de compliment de les rutes planificades, podent contrastar el nombre de elements teòrics enfront dels elements sobre els que s'ha actuat
- Control de durada de rutes
- Programació de rutes i vehicles sobre el calendari amb torns
- Control del servei realitzat, podent comparar les rutes realitzades enfront de les planificades
- Enviament i recepció de les ordres amb els terminals de mà i vehicles
- Obtenció immediata d'informació de contenidors no atesos o serveis no realitzats
- Emissió d'informes i estadístiques de les dades emmagatzemades per a l'elaboració d'informes i estadístiques

### **Gestió d'Incidències**

---

Les funcionalitats exigibles al mòdul de Gestió d'Incidències del software de gestió són:

- Gestió de comunicacions multi-canal (web ciutadana, botonera d'incidències, operaris del servei etc.)
- Control i gestió de diferents tipus d'incidències i de les seves tasques associades (si n'hi hagués)
- Obertura i tancament, mitjançant les dades RFID, d'ordres de treball sobre contenidors
- Enviament/Recepció de les ordres amb els terminals de mà dels operaris i ordinadors embarcats
- Gestió d'ordres de treball



- Generació d'informes i estadístiques a partir de la informació històrica de les incidències que s'han gestionat
- Seguiment fotogràfic de la incidència, podent els usuaris adjuntar fotos als diferents estats pels quals ha passat durant la gestió d'aquesta
- Accés ràpid a la llista d'incidències actuals i informació associada, apareixent classificades segons l'estat de les mateixes (pendent, en curs, resolta, etc.)
- Possibilitat d'enviament automàtic de correus electrònics a diferents destinataris quan es registri un canvi en l'estat d'una incidència
- Resolució d'una incidència a través d'una ruta de serveis si es disposa d'ordinador embarcat per a l'automatització i gestió de rutes en el vehicle

## **Centre d'Informes**

---

Les funcionalitats exigibles al mòdul de Centre d'Informes del software de gestió són:

- Poder extreure informes en format Excel o PDF
- Poder agrupar els informes en diferents temes
- Poder programar informes de manera que els usuaris els puguin rebre de manera periòdica en els dies i hores desitjats

A més, el mòdul Centre d'Informes haurà de disposar d'una sèrie d'informes predefinits que ja reculli, de manera sintetitzada, les dades més importants que es generen en l'electrònica de control instal·lada (activitat diària per equip, parades i trajectes per equip, excessos de velocitat, etc.)

## **Panell d'indicadors o quadre de comandament**

---

Per tal de facilitar l'anàlisi de dades generades per la plataforma de tecnologia implantada, el software de gestió haurà de disposar d'un quadre de comandament amb indicadors i estadístiques que s'actualitzin amb la freqüència estipulada.

Aquest mòdul de quadre de comandament haurà de permetre les següents funcionalitats:

- Ser configurable per a que els diferents usuaris puguin seleccionar quins indicadors desitja veure i en quina posició
- Poder definir el rang de colors de visualització de cada indicador
- Dades actualitzades en temps real amb les dades registrades pels vehicles del servei i contenidors implantats

## **Mòdul de Facturació PxG**

---

Els sistemes de control d'accés electrònic a contenidors que es planteja en l'Apartat 4 del present contracte podran generar en el futur la implantació de polítiques de pagament per generació (PxG). Per aplicar aquestes polítiques als diferents usuaris, el software haurà d'estar preparat amb un mòdul de facturació que permetrà fiscalitzar les dades d'aportació de cada usuari.

L'Ajuntament serà el que defineixi la política de pagament per generació aplicable en cada moment.

Amb la periodicitat que s'acordi l'adjudicatari haurà d'enviar a l'Ajuntament un fitxer amb el resum de l'activitat de totes les targetes de manera que se'n pugui extreure la informació necessària per poder aplicar bonificacions o recàrrecs al padró d'escombraries. Aquesta

informació pot ser generada directament pel programa de gestió que aporti l'adjudicatari, i s'haurà d'acordar quina és la informació que caldrà enviar a l'Ajuntament. El contingut d'aquest fitxer dependrà de qui gestioni les targetes.

### 3.5.4.3 Característiques

Les característiques de la plataforma de gestió de la informació hauran de ser:

- El software haurà de ser presentat en SaaS (Software as a Service o Software com a Servei)
- Ha de ser possible la connexió a través d'aplicacions mitjançant tecnologia Web Services (SOA) i transferències de fitxers XML
- Les dades han de ser consultades a través d'una connexió segura a un Centre de Dades (Data Center) d'alta disponibilitat. Les sales d'ubicació dels servidors han de complir la Normativa TIA 942 de Seguretat i Fiabilitat de sales IT de missió crítica d'Alta Disponibilitat amb un Tier3 (Nivell 3) o superior
- Solució basada en un sistema d'informació geogràfica (SIG)
- Solució oberta, compatible i ampliable
- Capacitat de gestió d'un gran volum d'informació
- Plataforma de gestió oberta, àgil i intuïtiva, de fàcil maneig
- Aplicació Full-web que permeti l'accés al software a diferents usuaris concurrents. Aquesta aplicació ha de permetre realitzar una gestió de perfils d'usuaris de manera segura mitjançant la introducció d'un usuari i contrasenya. A més, haurà de ser compatible i funcionar correctament amb els principals navegadors del mercat, entre ells: Internet Explorer, Firefox, Safari i Google Chrome
- Permetre exportació de dades en format xls, pdf, doc i altres
- Disposar de diferents graus d'accés per a diferents tipologies d'usuari
- Permetre la integració amb altres plataformes municipals de gestió d'incidències i dades
- Permetre la seva integració amb cartografies i capes de dades externes
- Permetre la seva integració amb sistemes externs que utilitzen tecnologia OGC (Open Geospatial Consortium), que és l'encarregat de publicar les diferents capes GIS en els formats WMS-WFS
- Permetre la seva integració de manera senzilla a través d'un servei web (Web Service)

L'arquitectura final de gestió de la informació serà validada per l'Ajuntament de Piera.

### 3.5.4.4 Arquitectura del software de gestió

L'arquitectura del sistema ha de permetre la recollida de les dades i magatzematge en un servidor central, permetent la gestió i consulta remotes a través d'Internet de manera segura tant per part de l'adjudicatari com de l'Ajuntament.

A més, el software de gestió ha de ser una plataforma oberta, que mitjançant Web Services o APIs permetin la integració amb altres plataformes municipals com ERP, el web municipal i qualsevol altre software que el pugués requerir. La seva arquitectura permetrà també integrar de manera ràpida capes de cartografies que estiguin en format estàndard WMSWFS.

Com a mínim les dades extretes han de permetre a l'Ajuntament controlar:

- Activitat d'una targeta per període i fracció
- Activitat d'un contenidor per període

- Activitat d'un Tag comercial per període
- Llistat d'incidències per període

També caldrà que l'Ajuntament pugui:

- Informar d'una modificació de Padró Municipal d'habitants
- Informar d'una modificació cadastral (alta, baixa i canvi d'ús de local)
- Sol·licitar expedició de targeta

#### **3.5.4.5 Sistema tecnològic per vehicles de recollida**

Els licitadors hauran de proposar una tecnologia, una marca i unes funcionalitats per cobrir com a mínim, les següents necessitats d'informació:

- Seguiment GPS del vehicle
- Operador embarcat, amb telefonia, càmeres i app integrada, que permeti:
  - o Planificar, gravar i optimitzar rutes
  - o Enviar incidències a temps real
  - o Navegació del vehicle
  - o Registre de dades del vehicle
    - Parada del vehicle
    - Velocitat
    - Combustible consumit
    - Consum instantani de combustible (litres/hora o equivalent)
  - o Estat del PTO (Power Take-off o Presa de Força)
- Total d'hores de l'ús del motor (temps en hores que ha estat encès)
- Seguiment dels paràmetres en temps real

Els components electrònics mínims embarcats als camions de recollida seran els següents:

- Ordinador embarcat
- Sistema GPS/GPRS de localització de vehicles
- Sistema d'identificació RFID automàtic per recol·lectors
- Sistema de pesatge de contenidors de càrrega lateral

#### **3.5.5 Implementació**

L'adjudicatari haurà d'aportar en la seva proposta tècnica del sistema de control i gestió, una programació de la implementació fins al ple funcionament del mateix.

Totes aquelles tasques iniciades però no finalitzades o que no estiguin donat els resultats esperats es consideraran com no efectuades i per tant l'Ajuntament considerarà que la despesa no s'ha efectuat. El rescat per part de l'Ajuntament de la partida destinada a aquestes tasques no comportarà cap mena de reclamació per part del contractista, que s'obliga a abonar els treballs que s'encarreguin per tal de finalitzar la posta en funcionament del projecte d'implantació de les tecnologies de la informació en la gestió dels nous serveis.

## 3.6 Control de prestació

El control de prestació i qualitat recollit en el present apartat es complementarà amb el contingut de l'Apartat 0.

### 3.6.1 Responsable de control

La facultat de dur a terme el seguiment, control i gestió de la qualitat del servei recau en l'Ajuntament, sens detriment que aquest delega la seva execució a una empresa independent.

La labor inspectora que executi l'entitat en qui l'Ajuntament delegui aquesta tasca no tindrà cap limitació respecte a la comprovació del nivell de prestació del servei. En aquest sentit, l'adjudicatari s'obliga a posar a disposició de l'empresa delegada per l'Ajuntament tota la informació que li sigui requerida a fi i efecte de clarificar o comprovar l'estat de la prestació de cadascun dels serveis que es preveuen en aquest plec per part de la empresa contractista que gestioni el seguiment. També lliurarà els certificats i albarans d'entrada a planta corresponents a la gestió dels residus.

El control i seguiment de la prestació i qualitat, així com les deduccions i penalitzacions aplicables es troben en el present Apartat 0.

### 3.6.2 Règim de pagament

El pagament es realitzarà per l'Ajuntament, en els terminis establerts en l'article 198.4 LCSP, sens perjudici que se li pugui exigir la presentació dels documents de cotització del personal destinat a l'execució del contracte, als efectes de comprovar que es troba al corrent del compliment de les seves obligacions amb la Seguretat Social.

Les factures s'han de presentar en el Registre de Factures de l'Ajuntament, depenent de la Intervenció General, que és l'òrgan que té les competències en matèria de comptabilitat. L'adjudicatari haurà de presentar factures electròniques d'acord amb la normativa vigent. En totes les factures electròniques la identificació dels centres gestors destinataris es farà mitjançant els següents codis DIR3:

Oficina comptable: segons indiqui Ajuntament de Piera

Òrgan gestor: segons indiqui Ajuntament de Piera

Unitat tramitadora: segons indiqui Ajuntament de Piera

Els serveis prestats es retribuïran mensualment mitjançant certificació dels serveis realment prestats durant el mes vençut, d'acord amb l'oferta presentada pel contractista. A aquest import se li podran aplicar els corresponents ajustos econòmics derivats dels resultats del seguiment, control i gestió de la qualitat descrit al present plec.

Les factures s'abonaran de forma mensual prèvia presentació per part de l'empresa adjudicatària, de la proposta de factura per més vençut. Aquesta proposta s'haurà de presentar dins de la primera setmana del mes següent del període mensual a facturar i haurà de ser aprovada per l'Ajuntament abans de poder presentar la factura definitiva.

Tant la proposta de liquidació com les factures corresponents, s'estructuraran amb el format que defineixi l'Ajuntament, i com a mínim es desglossaran en els següents conceptes:

- Retribucions de tipus variable, segons serveis prestats.

- Retribucions de tipus fix.
- Altres despeses comunes a totes les certificacions.

La persona responsable del contracte elaborarà un informe mensual de validació de la factura emesa per l'empresa adjudicatària del servei de recollida de residus.

### **Retribució de tipus variable**

---

Per a la retribució segons serveis prestats, el contractista realitzarà una proposta de certificació, amb el detall dels serveis prestats durant el mes en qüestió. Una vegada rebuda la proposta, els serveis tècnics municipals la validaran. En cas que es consideri pertinent que es modifiqui la proposta de certificació, l'Ajuntament donarà audiència al contractista per tal que aquest pugui presentar les justificacions que consideri oportunes.

En tot cas l'empresa lliurarà a l'Ajuntament la informació en el suport informàtic adient que permeti acreditar el nivell de prestació dels diferents serveis que figurin a la proposta de certificació presentada.

Per a cada servei programat que s'hagi prestat, es facturaran el nombre de serveis corresponent a cada tipologia de tractament executat, multiplicat pel preu unitari previst a la tarifa de preus d'equip que l'empresa haurà d'incloure en la seva oferta econòmica.

Es consideraran despeses de tipus variable:

- Recollida contenidors càrrega lateral FORM + transport a planta de destí
- Recollida contenidors càrrega lateral Resta + transport a planta de destí
- Recollida contenidors càrrega lateral Envasos Lleugers + transport a planta de destí
- Recollida contenidors càrrega lateral Paper i Cartró + transport a planta de destí
- Recollida contenidors càrrega lateral Vidre + transport a planta de destí
- Recollida PaP de PiC de grans generadors + transport a planta de destí
- Recollida PaP de FORM de bars, restaurants i comerços d'alimentació + transport a planta de destí
- Recollida voluminosos + poda domèstica + transport a planta de destí
- Recollida mercat setmanal + transport a planta de destí
- Recollida contenidors de neteja viària + transport a planta de destí
- Transport de runa de la deixalleria a planta de destí
- Neteja interior i exterior de contenidors (inclou neteja ubicacions)
- Manteniment dels contenidors
- Manteniment del hardware del sistema de tancament de contenidors
- Reposició del 5% dels elements de recollida (contenidors de càrrega lateral, targetes obertura contenidors, contenidors PaP de grans generadors, saques de poda, entre altres)

### **Retribució de tipus fix**

---

En concepte de retribucions de tipus fix, es facturarà la 1/12 part de les despeses anuals degudament desglossats en les ofertes econòmiques que presentaran els licitadors. Es consideraran despeses de tipus fix:

- Amortitzacions (l'Ajuntament es reserva el dret d'amortitzar anticipadament qualsevol dels actius associats a la present licitació)
- Personal auxiliar

- Assegurances
- Lloguer + subministrament + assegurança nau
- Manteniment anual plataforma de gestió del sistema
- Entre altres

### **Altres despeses comunes a totes les certificacions**

---

A la suma dels preus calculats a cada certificació s'hi afegiran els corresponents imports destinats a despeses generals i benefici industrial segons allò que l'empresa adjudicatària hagi indicat a l'oferta.

### **Aplicació de la gestió de la qualitat**

---

Es realitzarà en base a l'establert en l'Apartat 3.6.3 del present Plec.

### **3.6.3 Control de la prestació i qualitat del servei**

El control dels serveis es basarà en el control de la presència en ruta, de la composició dels equips, del correcte lliurament dels informes fixats i del compliment de les normes d'execució dels serveis, entre altres ítems de qualitat. Aquest control podrà ser executat per personal de l'Ajuntament o bé per empresa externa contractada amb tal finalitat.

El sistema de control de la situació i el recorregut dels vehicles mòbils es basaran en un sistema de posicionament (GPS) que permetrà conèixer el recorregut de cadascun dels vehicles i equips mòbils. L'Ajuntament disposarà d'un usuari del software propi per fer aquestes comprovacions que haurà de facilitar l'empresa adjudicatària.

#### **3.6.3.1 Avaluació de la prestació de servei**

##### **Metodologia**

---

El control de la prestació dels serveis es realitzarà essencialment a distància, emprant per aquest fi la documentació facilitada per l'empresa contractista i el sistema de monitorització d'activitat basat en posicionament GPS. Aquest control es realitzarà de forma mensual, a fi de validar la certificació i facturació mensual.

Els controls de presència faran referència a si es troba o no l'equip dins de la seva ruta, especificada d'acord amb la planificació acordada (presència), així com al compliment de les normes de prestació (compliment horari, avaries de maquinària i altres).

A fi de validar la certificació mensual dels serveis per part de l'empresa contractista, així com la proposta de facturació mensual, es consultaran els recorreguts registrats via GPS per part d'alguns dels serveis prestats inclosos en la certificació mensual.

Es comprovarà entre un 10 i un 20% dels serveis prestats. Un cop comprovats que s'ajusten a la planificació acordada, es validarà la certificació. En cas de determinar algun incompliment, s'aplicaran les deduccions següents.

##### **Deduccions a aplicar**

---

Els controls faran referència a si l'equip inspeccionat ha prestat servei, a si l'equip és el previst d'acord amb la planificació, i en cas de què no sigui el previst, si la substitució del mateix ha estat acceptada prèviament per l'Ajuntament.

A efectes de certificació es considerarà “servei no prestat” per un equip i per tant no correspondrà que se certifiqui quan es donin una o més de les següents casuístiques:

- No sigui localitzat mitjançant els controls de presència al llarg de la jornada, en el seu recorregut o punts en què hauria d'estar prestant servei, i la incidència s'hagi comunicat de forma prèvia a l'Ajuntament.
- No estigui format pels elements materials o humans previstos i l'equip no figuri en la relació de substitucions prèviament acceptades, encara que s'hagi donat avís als serveis tècnics municipals.

Es considerarà “servei no prestat” per un equip i a més a més es penalitzarà amb una reducció de dos cops el seu import quan:

- No sigui localitzat mitjançant els controls de presència al llarg de la jornada, en el seu recorregut o punts en què hauria d'estar prestant servei, i no s'hagi notificat la incidència de forma prèvia a l'Ajuntament.
- No estigui format pels elements materials o humans previstos, i no s'hagi comunicat als serveis tècnics municipals.

En cas que l'empresa decideixi unilateralment i sense l'acceptació prèvia per part de l'Ajuntament la no prestació d'un servei, es penalitzarà amb una reducció de dos cops el seu import.

### **3.6.3.2 Avaluació de la qualitat de servei**

#### **Metodologia**

---

Es realitzaran inspeccions sobre el terreny per dur a terme l'avaluació de la qualitat del servei. En aquestes inspeccions també es duran a terme un control de presència i de les normes de prestació dels serveis programats. Aquestes inspeccions seran sense previ avís a l'empresa adjudicatària.

Durant les inspeccions presencials s'avaluaran els diferents serveis programats en aquella franja horària.

D'entre les variables que es tindran en compte per a la realització d'aquestes comprovacions hi haurà:

- Paràmetres de qualitat dels serveis de recollida de residus: contenidors sense recollir, no comunicació d'incidències, entre altres.
- Estat de la maquinària i material de la contracta.
- Aspecte i comportament del personal que presta el servei

En base a les inspeccions de qualitat es determinarà i justificarà si el nivell de qualitat és (i) Satisfactori, (ii) No satisfactori, (iii) Deficient o (iv) Inacceptable. Aquesta determinació serà clau per aplicar les deduccions previstes a continuació.

#### **Deduccions a aplicar derivades de l'avaluació de la qualitat dels serveis**

---

A efectes de certificació s'aplicarà el següent criteri comú a tots els serveis segons si són declarades No satisfactori, Deficient o Inacceptable en quant a la qualitat del servei. A l'Annex IV del present Plec es recull el llistat de supòsits objectius que permeten valorar el nivell de qualitat del servei inspeccionat.



- No Satisfactori. Deducció del 5% del preu unitari del servei (expressat en €/jornada), multiplicat pel nombre de jornades en què el servei ha estat qualificar com a “no satisfactori”.
- Deficient. Deducció del 7% del preu unitari del servei (expressat en €/jornada), multiplicat pel nombre de jornades en què el servei ha estat qualificar com a “deficient”.
- Inacceptable. Deducció del 10% del preu unitari del servei (expressat en €/jornada), multiplicat pel nombre de jornades en què el servei ha estat qualificar com a “inacceptable”.

El resultat global de la qualitat d'un servei s'obtéindrà de la suma de les deduccions per cada un dels incompliments previstos al llistat de l'Annex IV. En aquest sentit, si del total de deduccions a aplicar a un servei s'obtingués una deducció superior al 60% i inferior al 100% del preu unitari del servei, es considerarà servei no prestat amb la corresponent deducció del 100% del preu unitari del servei. D'altra banda, si el còmput total d'incompliments a aplicar fos superior al 100%, s'aplicarà la deducció del doble del preu unitari del servei.

### **3.6.3.3 Altres deduccions**

L'error en la en la certificació dels serveis per part del contractista es considerarà inacceptable. En conseqüència, la detecció per part de l'Ajuntament d'errors de facturació a favor del contractista, podrà ser motiu d'una deducció equivalent al doble de l'import addicional de l'error en qüestió.

També podran ser motiu de deduccions per part de l'Ajuntament, la no implementació de tots i cadascun dels elements inclosos en l'oferta de l'adjudicatari en la seva totalitat. En aquest sentit, més enllà de garantir la implementació de tota la maquinària i recursos humans ofertats en els terminis amb els quals s'hagi compromès l'adjudicatari a l'oferta guanyadora, els serveis tècnics municipals podran aplicar deduccions la no implementació i/o la no operativitat o mal funcionament dels següents ítems:

- GPS a tots els vehicles. La no implementació o manca d'operativitat d'1 element durant més d'1 setmana podrà ser motiu d'una deducció equivalent al conjunt de GPS ofertats, durant el període certificat.
- Sistema de geoposicionament dels equips. La no implementació en la seva totalitat de totes i cadascuna de les prestacions ofertades durant més d'1 setmana podrà ser motiu d'una deducció equivalent al conjunt del sistema ofertat, durant el període certificat.
- No es considerarà prestat el servei de recollida en cas que no s'hagin generat els corresponents registres de recollides dels contenidors al software de seguiment

D'altra banda, l'ajuntament podrà aplicar deduccions el no lliurament de tota la informació i documents continguts en el present plec, per un import equivalent a la meitat de les despeses generals durant el període certificat.

### **3.6.3.4 Deduccions associades al control de prestació i qualitat**

L'Ajuntament es reserva el dret d'aplicar les deduccions sobre el servei avaluat en una proporció equivalent al percentatge de serveis inspeccionats. Així doncs, s'entendrà que els serveis no inspeccionats es presten amb unes condicions equivalents a les dels serveis inspeccionats i, per tant, se'ls podrà aplicar les mateixes deduccions. Això serà tant d'aplicació a les deduccions de prestació com a les deduccions per qualitat.

Així mateix, s'adoptarà com a base de càlcul de l'import de les deduccions el cost directe d'execució del servei (preu unitari del servei) més la part proporcional (en base al cost global del servei) de les despeses fixes (o d'estructura), doncs es considera que el seu cost és motivat per la necessitat de donar suport als serveis que es presten.

### 3.6.4 Penalitats

L'incompliment de les obligacions descrites a la memòria justificativa i Plec de Prescripcions Tècniques, així com als PCAP, comportarà la resolució del contracte, quan els incompliments estiguin vinculats a les obligacions principals, nuclears o essencials del contracte. No obstant això, quan es consideri que l'actuació és aïllada i susceptible de reconducció, i que la resolució del contracte no resulta convenient per l'interès del servei, es podrà eludir la resolució i es podrà procedir a la imposició de les penalitats que aniran entre el 1 i el 10% del preu d'adjudicació, IVA inclòs, per a cada infracció, en funció de la gravetat, reincidència i mala fe en la comissió de la infracció.

Els endarreriments o incompliments totals, o si escau parcials, en l'execució de les obres, sempre que no siguin imputables a l'Ajuntament, podran ser penalitzats d'acord amb allò que estableix el primer paràgraf de l'apartat 3 de l'article 193 de l'LCSP (penalitats diàries o resolució).

Les penalitzacions derivades de l'incompliment de les obligacions contractuals, tant essencials com no essencials, són independents de l'obligació del contractista d'indemnitzar a l'ajuntament pels danys i perjudicis derivats de l'incompliment que s'ocasionin tant a la Corporació com a tercers que tinguin dret de repetició contra l'ajuntament.

Els incompliments d'obligacions no essencials es graduaran d'acord amb el següent:

Pel compliment defectuós de la prestació, per l'incompliment dels compromisos o de les condicions especials d'execució i/o per l'incompliment parcial de l'execució de les prestacions definides al contracte, s'imposarà una penalitat de fins al 10 % sobre el pressupost del contracte, que haurà de ser proporcional al grau d'incompliment.

S'entén per incompliment:

- La resistència als requeriments perquè siguin complerts
- La utilització de sistemes de treball, elements manuals o mecànics o personal diferent dels previstos en els plecs de clàusules administratives i informe de necessitats i plec prescripcions tècniques i en les ofertes del contractista.
- Els altres supòsits assenyalats en els plecs que regulen la contractació o en les disposicions que siguin d'aplicació.

El incompliment o compliment defectuós de les obligacions contractuals donarà lloc a la imposició de sancions específiques segons la infracció sigui lleu, greu o molt greu, segons al següent classificació:

#### Infraccions Lleus:

- a) El retard en la prestació dels serveis dins l'horari assenyalat
- b) El mal estat de conservació dels vehicles i maquinària de la prestació contractada. Estat funcional i imatge dels equips deficient en el Plec Tècnic.
- c) La tria i aprofitament de residus en benefici propi o aliè.
- d) La falta d'uniformitat reglamentària. No portar l'uniforme net i polit.

- e) L'alteració d'itineraris, freqüències i recorreguts sense autorització.
- f) La falta de respecte a la ciutadania i als agents municipals.
- g) No comunicar a l'Ajuntament l'alteració de l'execució del contracte d'acord amb el PPT per qualsevol motiu, que no inclou la no prestació del servei -que és motiu d'una altra penalització- .
- h) L'omissió del deure del contractista de comunicar les incidències o situacions anòmales que es produeixin en el desenvolupament dels serveis previstos amb la diligència deguda.
- i) La utilització d'un material diferent del previst per la prestació dels serveis.
- j) No comunicar a l'Ajuntament les possibles altes, baixes o substitucions del personal que l'adjudicatària adscrigui per la prestació del contracte.
- k) Qualsevol acció o ommissió que es derivi de l'incompliment de les prescripcions dels Plecs (PCAP i PPT) o del contracte en general, i que no suposi una greu perturbació en el funcionament del servei o pels interessos generals.

#### **Infraccions Greus:**

- a) L'ocupació del personal en tasques diferents de les pròpies del contracte.
- b) La utilització dels uniformes o material com a suport d'elements publicitaris.
- c) Les infraccions en la prestació que pertorbin greument el servei.
- d) La desobediència de les ordres municipals.
- e) L'incompliment de les obligacions laborals, de la seguretat social, de prevenció i seguretat i higiene en el treball, i de les tributàries, o qualsevol altra normativa aplicable.
- f) Les que causin lesions als interessos dels ciutadans o als béns mobles o immobles municipals.
- g) La subcontractació de prestacions accessòries sense autorització.
- h) El mal tracte dels treballadors a la ciutadania o als agents municipals.
- i) La modificació substancial del servei sense autorització.
- j) La utilització defectuosa o inadequada dels vehicles, o aquests circulin sense la documentació reglamentària en vigor.
- k) La utilització d'un material diferent a l'exigit per a cada tasca.
- l) La reiteració de tres faltes lleus en un mateix mes.
- m) La vulneració del deure de guardar secret de les dades de caràcter personal que es coneixin com a causa de les activitats que es realitzin en la prestació del servei, d'acord amb la normativa de protecció de dades.
- n) No reposar la garantia definitiva en els terminis fixats, si s'escau.
- o) No fer el manteniment preventiu i correctiu de la maquinària, béns i instal·lacions adscrits al servei.
- p) La no substitució del personal durant les baixes laborals o els períodes de vacances, o altra situació laboral.
- q) No complir les obligacions econòmiques amb el personal.
- r) No prestar el servei de la forma establerta al PPT o concretada en l'oferta de licitació a partir de la qual es va adjudicar el contracte.
- s) Destinar els residus recollits a plantes no autoritzades per l'Ajuntament.
- t) Barrejar qualsevol residu durant la recollida, transport i descàrrega.

#### **Infraccions Molt Greus:**

- a) La paralització o no prestació contractual a la setmana per segona vegada.
- b) L'incompliment de la normativa de gestió i el tractament de residus.
- c) L'ocupació dels equips en tasques diferents.
- d) L'acceptació de qualsevol remuneració o compensació de tercers.
- e) La desobediència reiterada de les ordres municipals.
- f) No utilitzar els elements oferts o adscrits al servei.
- g) La reiteració de dues infraccions greus en el termini d'un mes.
- h) L'incompliment dels serveis definits com a mínims en el PPT.
- i) Per incomplir els criteris d'adjudicació.
- j) No prestar els serveis directament o bé prestar-los a través d'empreses subcontractades sense prèvia autorització expressa de l'Ajuntament.

Les infraccions lleus se sancionaran amb multa de fins l'1% del preu de licitació corresponent a l'any en que s'ha realitzat la infracció.

Les infraccions greus se sancionaran amb multa fins el 5% del preu de licitació corresponent a l'any en que s'ha realitzat la infracció.

Les infraccions molt greus se sancionaran amb multa fins al 10% del preu de licitació corresponent a l'any en que s'ha realitzat la infracció. En el supòsit de resolució del contracte no donarà dret a cap indemnització de cap tipus a l'adjudicatària.

En el supòsit que hi hagi reiteració de l'incompliment dels criteris d'adjudicació, l'Ajuntament es reservarà el dret a procedir la resolució del contracte, si afecta als interessos generals.

En la tramitació de l'expedient, es donarà audiència a l'empresa adjudicatària per formular al·legacions, i l'òrgan de contractació resoldrà. Serà competent per a la imposició de la sanció l'òrgan de contractació.

La imposició de sancions o incautació de la garantia definitiva dipositada per part de l'adjudicatària no alliberen a aquesta el dret d'indemnitzar a l'Ajuntament dels danys i perjudicis que hagi ocasionat l'incompliment del contracte.

Les sancions descrites, sigui quina sigui la qualificació, es graduaran d'acord amb els criteris següents:

- L'existència d'intencionalitat o reiteració.
- La naturalesa i entitat dels perjudicis causats.
- La reincidència per comissió, en el termini d'un any, de més d'una falta de la mateixa naturalesa quan així hagi estat declarat per resolució administrativa ferma.
- La prohibició que l'omissió de la falta no resulti més beneficiosa per l'infractor que el compliment de les normes infringides.

Si un mateix fet o ommissió és constitutiu de dues o més faltes administratives fonamentades o vinculades als mateixos interessos públics a protegir, l'Ajuntament prendrà en consideració únicament la infracció que revesteixi més gravetat.

En el cas que l'adjudicatari hagi realitzat tres infraccions molt greus, l'Ajuntament podrà optar en rescindir el contracte, confiscar la garantia i/o demanar una indemnització per danys i perjudicis.

La incoació de l'expedient sancionador seguirà els tràmits establerts a aquests efectes per la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, de procediment administratiu comú de les administracions públiques.

## 4 SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT DE CONTENIDORS INTEL·LIGENTS DE CÀRREGA LATERAL

---

El servei inclou el subministrament, instal·lació, manteniment integral preventiu i correctiu i la reposició d'un conjunt de contenidors de càrrega lateral amb sistema d'identificació i tancament, així com tot el material, software i hardware necessari per la seva gestió.

### 4.1 Subministrament

L'empresa adjudicatària haurà de subministrar i instal·lar les bateries de contenidors definides en el present apartat seguint la proposta d'implantació de l'Apartat 2.3. Els contenidors intel·ligents no seran objectes d'amortització sinó que el pagament es farà efectiu el primer any de contracte. La resta de material (targetes inicials, campanya implantació, configuració inicial del software, entre altres), si que s'amortitzarà a 8 anys, sense perjudici que l'Ajuntament pugui anticipar de forma voluntària l'amortització del material. A la finalització del contracte, per extinció de la seva durada, tot el material ofert passarà a ser propietat de la l'Ajuntament. En cas que a la finalització del contracte resti un valor residual pendent d'amortitzar, l'Ajuntament o l'empresa entrant abonarà a l'empresa el valor residual corresponent segons taula d'amortització.

No s'acceptarà contenidors de marques que formin part del mateix grup empresarial a la empresa licitadora a aquest concurs.

#### 4.1.1 Requeriments generals

Caldrà que els contenidors compleixin les següents especificacions mínimes:

- Sistema de càrrega mitjançant acoblament lateral.
- Els contenidors s'adequaran a la imatge del nou contracte que estableixi l'Ajuntament pel que fa a colors i imatges serigrafiades. L'Ajuntament contractarà una empresa fora de la present licitació que, prèvia validació per part de l'Ajuntament, definirà exactament el disseny i colors un cop aprovades les normes d'imatge del contracte
- Els contenidors hauran de disposar de la identificació de la fracció per a invidents
- Pel que fa als contenidors de les fraccions FORM, envasos lleugers, i resta, caldrà preveure un sistema d'obertura mitjançant la instal·lació de panys electrònics accessibles amb targeta. Les característiques concretes de la tecnologia es detallen a l'Apartat 4.5 del present plec.
- L'adjudicatari serà el responsable de l'adaptació i posada en marxa de la tecnologia de lectura en els contenidors de FORM, envasos lleugers i resta
- Caldrà presentar, com a mínim, la següent informació:
  - o Model, fabricant, entre altres
  - o Característiques tècniques detallades dels contenidors que preveuen adquirir

- Especificació del volum útil certificat, la càrrega màxima acceptada i altres acabats que aportin robustesa
  - Detall de peces/parts que es poden substituir/reparar
  - Compatibilitat amb els vehicles de recollida de càrrega lateral
  - Compatibilitat i integració amb el sistema de control electrònic plantejat
  - Fotos, esquemes amb mides
  - Certificacions sol·licitades i informació sobre la robustesa i durabilitat
  - En general, s'adjuntarà tota la documentació que es consideri d'interès i pugui millorar la qualitat de l'oferta presentada
- Caldrà que els utilitatges nous disposin d'una garantia mínima de 2 anys per qualsevol defecte de fabricació.
  - L'adjudicatari es farà càrrec de la retirada i la correcta gestió dels contenidors actuals de superfície, caldrà incloure a l'estudi econòmic la proposta de valoració de la seva venda. Pel que fa a la retirada i desballestaments de les illes de contenidors soterrats, aquesta serà a càrrec de l'Ajuntament de Piera.

En el moment de presentació de les ofertes, totes les empreses hauran d'aportar certificacions emeses per empreses certificadores reconegudes, no s'acceptaran autocertificacions. Les certificacions hauran de ser vigents. Com a mínim caldrà complir amb les següents:

- Certificació del compliment de la normativa UNE-EN-12574-1/2/3, pel qual els tancaments no podran trobar-se a la boca frontal del contenidor, en el quals el ciutadans no hi puguin accedir sinó que hauran de ser al lateral.
- Certificació del compliment de la normativa UNE-EN-170001-1:2007 Accessibilitat universal. Part 1: Criteris DALCO per a facilitar l'accessibilitat al entorn.
- Certificació del compliment de la normativa CE 2000.14 sobre sonometria (només per al contenidor de la fracció vidre)
- Certificació externa dels volums reals dels contenidors (capacitat).

Els certificats formaran part de la documentació de l'Annex de la proposta (veure Apartat 5), les empreses hauran d'aportar una taula on consti en rang de pàgines en que consta cada certificat del llistat, així com si es tracta d'un autocertificat o no, i el nom de l'entitat que l'ha emès.



#### 4.1.2 Tipologia i quantitat

Per a la recollida domèstica amb càrrega lateral es considera necessari el següent material mínim. Aquestes unitats podran ser majors a criteri de les empreses licitadores sempre i quan es presenti de forma justificada.

Unitats mínimes	Descripció
150	Contenidors d'entre 2.900 i 3.100 litres de polietilè d'alta densitat per a la <b>fracció resta</b> . Amb zona protegida, aïllada i accessible per la instal·lació de la tecnologia. Amb pedal i maneta. Equipats amb TAG RFID i tancament electrònic
150	Contenidors d'entre 1.900 i 2.100 litres de polietilè d'alta densitat per a la <b>fracció FORM</b> . Amb zona protegida, aïllada i accessible per la instal·lació de la tecnologia. Amb pedal i maneta. Equipats amb TAG RFID i tancament electrònic
150	Contenidors d'entre 2.900 i 3.100 litres de polietilè d'alta densitat per a la <b>fracció envasos lleugers</b> . Amb zona protegida, aïllada i accessible per la instal·lació de la tecnologia. Amb pedal i maneta. Equipats amb TAG RFID i tancament electrònic
150	Contenidors d'entre 2.900 i 3.100 litres de polietilè d'alta densitat per la <b>fracció paper i cartró</b> . Amb boca reductora de paper i cartró. Equipats amb TAG RFID
150	Contenidors d'entre 1.900 i 2.100 litres de polietilè d'alta densitat per la <b>fracció vidre</b> . Amb boca reductora de vidre. Equipats amb TAG RFID

Per a tots els contenidors instal·lats a la via pública de càrrega lateral s'haurà de col·locar una guia de centrat del contenidor.

La distribució de les noves àrees d'aportació es detallaran a l'adjudicatari a l'inici del contracte i es realitzarà prenent com a document de partida i referència l'estudi de contenerització previst a l'Apartat 3.1.2.1. En aquest sentit, el número d'unitats de la taula anterior és mínim i orientatiu i serà el valor resultant de l'estudi de contenerització final aprovat per l'Ajuntament el que serà d'execució.

#### 4.1.3 Tecnologia de tancament

Els contenidors de les fraccions Resta, FORM i Envasos lleugers hauran d'allotjar un sistema de tancament amb pany i identificació electrònica que només permetrà l'obertura amb l'aproximació d'una targeta o clauer identificatiu, i a través d'una APP Ciutadana.

L'app ha de permetre funcionar amb Tecnologia NFC o Bluetooth en el procés d'obertura del contenidor i haurà de funcionar en els sistemes operatius Android i IOS d'Apple.

Caldrà preveure que el sistema de pany i lectura electrònic no doni problemes en el moment de descàrrega o rentat del contenidor.

L'adjudicatari haurà de subministrar el conjunt complet de contenidor amb tancament.

Els contenidors de reserva de les fraccions resta, FORM i envasos lleugers també hauran de disposar de la tecnologia de lectura i tancament electrònic. Caldrà que aquesta estigui instal·lada i llesta per a sortir a la via pública en cas necessari.

Es detalla les característiques tècniques del sistema de pany i lectura electrònics dels contenidors proposats en l'Apartat 4.5.

#### 4.1.4 Obertura de la tapa del contenidor amb pany electrònic

Caldrà que el licitador proposi el model de tapa de cada contenidor i tipus de boca en la seva proposta. Haurà de preveure que els contenidors disposin de les següents característiques mínimes:

Fracció	Sistema proposat
Resta	Pany electrònic instal·lat que bloquegi la tapa abatible sense forat
FORM	Pany electrònic instal·lat que bloquegi la tapa abatible sense forat + boca reductora per minimitzar entrada d'impropis dels generadors domèstics. La boca reductora es podrà obrir per facilitar l'ús als grans productors.
Envasos lleugers	Pany electrònic instal·lat que bloquegi la tapa abatible sense forat

Altres característiques:

- La tapa superior del contenidor haurà d'estar dotada d'un sistema de bloqueig automàtic que impedeixi la seva obertura per part de la persona usuària no autoritzada.
- El mecanisme de tancament electrònic haurà d'anar allotjat en un espai específic per a tancaments electrònics i sense contacte amb residus.
- La tapa d'aportació tindrà una conformació, gruix i robustesa suficient per garantir en tot moment l'efectivitat i operativitat del conjunt tapa-pany, i per evitar que es produeixin deformacions i forçaments per part dels usuaris.
- L'encaix de la tapa sobre el cos del contenidor haurà de ser precís, garantint sempre que el pany quedi tancat en caure la tapa sobre el cos del contenidor.
- La tapa haurà de ser de fàcil obertura per part de l'usuari, amb el mínim esforç i la màxima suavitat i seguretat i amb un sistema de tancament automàtic per tal que no quedi oberta.
- La tapa serà fàcilment accessible i còmoda d'usar en virtut d'una combinació de pes, alçada i posició idònia.
- La tapa disposarà d'un sistema d'amortiment per ajudar l'obertura de la tapa i per evitar el seu tancament bruscat i possibles danys als usuaris.
- En cas que es detectin intents de manipulació indeguda del sistema de tancament per part dels usuaris, l'adjudicatari haurà d'implementar mesures correctores per assegurar el tancament de la tapa.

## 4.2 Instal·lació

Els contenidors seran compactes i uniformes i optimitzaran l'ocupació de l'espai, es col·locaran sense haver de deixar espai entre ells. Els extrems seran arrodonits tant per una funció estètica com funcional i seguretat.

Es col·locaran íntegrament en superfície i disposaran d'un sistema que els alinearà i fixarà mitjançant guies que estaran fixes al terra. En casos especials, es podran col·locar en dos línies. En cas que l'àrea estigui en pendent s'haurà d'instal·lar un mecanisme a l'extrem de la guia metàl·lica que eviti el moviment dels contenidors.

La instal·lació anirà a càrrec de l'empresa adjudicatària i caldrà realitzar-se segons el pla de contenerització finalment aprovat per l'Ajuntament (veure Apartat 3.1.2.1).

## 4.3 Manteniment

En relació a les accions de manteniment preventiu i/o correctiu de la xarxa de contenidors, caldrà garantir que es desenvolupen tots els protocols i tasques que es detallen en el present plec amb l'objectiu que el sistema sigui fiable.

El manteniment dels contenidors, es realitzarà mitjançant un contracte entre el contractista i l'empresa subministradora dels receptacles (aquest contracte ha d'estar coordinat amb el contracte de manteniment dels tancaments dels contenidors). Si es considera operatiu i eficient, i així s'acorda en el contracte, es poden compartir tasques de manteniment segons l'especialització i complexitat de les accions per tal de treballar a dos nivells d'intervenció.

### 4.3.1 Aspectes generals

El servei inclourà:

- La conservació, reparació i substitució, si escau, de tots els contenidors de càrrega lateral del municipi així com de les peces que puguin estar malmeses serà a càrrec de l'adjudicatari.
- El manteniment preventiu dels contenidors per evitar avaries i el seu possible mal funcionament.
- El manteniment preventiu del sistema de tancament i identificació dels usuaris.
- El manteniment i, si cal, substitució dels TAG.
- El manteniment de l'estoc de peces necessàries per reparar els contenidors i els tancaments de forma immediata.

Caldrà plantejar una resposta de 24 hores màxim per solucionar les incidències in situ, en matèria de tancament en mal estat o inexistent o amb malfuncionament, des del moment que es rep o detecta la incidència. En cas que la reparació del contenidor in situ no pugui ser immediata, l'adjudicatari haurà de substituir l'element afectat per un contenidor de reserva preparat per funcionar, també en el mateix interval màxim de 24 hores. Un cop el contenidor afectat estigui a la nau, es procedirà a reparar-lo (substituint peces si cal) en un termini màxim de 48 hores (72 hores si es dona en dies festius).

En el moment que es detecti que un contenidor estigui avariats o en estat deficient, s'haurà de reparar dins el termini estipulat en la taula següent:

Incidència	Temps màxim de resolució
Tancament en mal estat o inexistent o amb malfuncionament	24h
Cremat	48h
Desaparegut	48h
Descol·locat	24h
Trencat	24h
Retirar	24h
Altres	Quan es requereixi

En cas de fallada del sistema de tancament, els equips hauran d'estar configurat per tal que donin l'ordre al sistema de tancament de quedar-se obert. D'aquesta manera, es podran continuar utilitzant els contenidors per part de la ciutadania mentre no es resol la incidència.

En cas de que no es pugui reparar dins d'aquest termini, s'haurà de substituir de forma immediata per un altre en bones condicions. La substitució dels contenidors no atorga al concessionari cap dret econòmic addicional al preu del contracte aprovat.

Les irregularitats funcionals que es detectin en els diferents tipus de contenidors seran comunicades a l'Ajuntament i es procedirà a la seva correcció, de tal manera que la prestació del servei de recollida corresponent no es vegi afectada en cap moment.

Cal registrar totes les actuacions preventives i correctives.

La conservació i substitució dels contenidors serà a càrrec de l'adjudicatari, i l'Ajuntament de Piera no es fa responsable dels danys o desperfectes que es puguin produir. La responsabilitat civil derivada dels danys produïts pels contenidors a efectes del servei per avaria, mal estat, entre altres, anirà a càrrec de l'adjudicatari.

Un cop el contenidor deteriorat estigui al parc central, l'empresa o bé el repararà o bé el donarà de baixa en funció de si és possible o no la seva reparació.

L'adjudicatari haurà de disposar d'una reserva suficient de contenidors amb la finalitat de poder resoldre qualsevol contingència o avaria que impedeixi el bon funcionament o la bona imatge del servei.

S'obliga a l'adjudicatari a la reposició sense cost d'un màxim del 5% anual del total de contenidors en servei a causa incendis, bretolades, accidents o similars que quedin inutilitzables. Si les reposicions de contenidors comporten l'esgotament d'aquest 5% de reserva durant l'any, els següents contenidors per a les reposicions necessàries es restaran del 5% de reserva de l'any següent. En el cas que no s'esgotin els contenidors de reserva d'un any, aquests s'acumularan junt amb el percentatge requerit l'any següent. Malgrat tot, no s'acceptaran percentatges de reposició anuals superiors al 10 %, atès que llavors es considerarà que no s'està efectuant correctament les accions de manteniment preventiu de la xarxa de contenidors, i caldrà justificar molt clarament els percentatges superiors a aquest màxim. Si la justificació no és satisfactòria, els contenidors hauran de ser reposats igualment però a càrrec en exclusiva del contractista.

La reserva per cada tipus de contenidor serà d'un 5% dels contenidors instal·lats per cada any de la contracta. Aquesta reserva pot modificar-se en funció de les reposicions efectuades, amb la consegüent revisió del preu corresponent.

L'adjudicatari ha d'assumir la retirada i el tractament ambientalment correcte de tots els contenidors del contracte anterior que no hagin de ser reutilitzats, i/o el del seu mateix contracte que s'hagin de substituir.

L'emmagatzematge dels contenidors de reserva és responsabilitat de l'adjudicatari.

Amb freqüència mínima quadrimestral, l'adjudicatari procedirà a realitzar el manteniment preventiu de tot el parc de contenidors. Aquesta inspecció inclourà estat de tots els seus elements (pedals, tapes, sobretapes, serigrafies, adhesius de seguretat, elements d'identificació de la fracció, mecanisme de la tapa, imatge, tancaments, entre altres), d'acord amb els sistemes de control de qualitat. Es portarà un registre tant de revisió de l'estat dels contenidors, com de les actuacions de reparacions realitzades a aquests contenidors. Per al registre de totes les actuacions relacionades amb els contenidors s'utilitzarà el codi identificatiu de cada un d'ells.

En totes les implantacions i modificacions dels emplaçaments de contenidors que siguin definitius, l'adjudicatari assumirà la feina de pintar i esborrar les marques corresponents de les línies que assenyalen la ubicació del contenidor.

Qualsevol canvi de la xarxa de contenidors es durà a terme amb les mesures de seguretat i senyalització necessàries en cada cas.

#### **4.3.2 Condicions específiques del sistema de tancament de contenidors**

Els licitadors preveuran els equips necessaris per al correcte manteniment i reposició del sistema de tancament electrònic i elements complementaris.

El contractista ha d'aportar un pla de manteniment dels sistemes de tancament electrònic (recursos humans, dotació econòmica del servei, tasques de control preventiu i correctiu, protocols i nivell de resposta en cas de reparació, d'avaría o substitució, estocs, entre altres) d'acord amb l'especificat en el present plec.

Respecte al manteniment específic dels tancaments electrònics caldrà complir amb tot el que es detalla a continuació:

- Les irregularitats funcionals que es detectin seran comunicades a l'Ajuntament o en qui ho delegui i es procedirà a la seva correcció, de tal manera que la prestació del servei de recollida corresponent no es vegi afectada
- Quan es detecti una incidència que no permeti l'ús del contenidor, l'adjudicatari disposarà del temps màxim indicat en la taula de l'Apartat 4.3.1
- En cas que la reparació no pugui ser immediata, l'adjudicatari podrà substituir el contenidor pels contenidors de reserva preparats per funcionar
- L'adjudicatari haurà de disposar d'elements de reserva suficients amb la finalitat de poder resoldre qualsevol contingència o avaría en relació als tancaments
- Serà un indicatiu a valorar positivament que el nombre d'unitats de reposició i peces plantejats en la proposta del servei sigui suficient, justificant mitjançant altres experiències d'aplicació del mateix sistema
- L'adjudicatari es comprometrà a garantir durant, com a mínim, 8 anys, el subministrament d'elements de reposició dels tancaments
- En cas que no es pugui garantir la dotació d'elements de reposició suficients serà responsabilitat de l'adjudicatari aportar i implantar una nova tecnologia apta i durable, seguint les característiques del present plec de prescripcions tècniques
- En cas extrem i sota permís de l'Ajuntament, si el nombre d'incidències pel funcionament tecnològic o altres motius és excessiu, l'adjudicatari haurà de desbloquejar temporalment els contenidors
- Caldrà garantir uns controls preventius com a mínim trimestralment de tots els tancaments electrònics i elements complementaris. Aquestes tasques hauran d'incloure com a mínim:
  - o Canvi de bateria, si es detecta mal estat.
  - o Revisions dels elements (cargoleria, anclatges, cablejat, segellat, etc.)
  - o Revisió de l'encaix de les peces mecàniques del pany i de la tapa
  - o Correcció o reparació de qualsevol element que calgui

## 4.4 Personal i gestió del contracte

Caldrà complir amb el determinat en els apartats 3.3 i 0 del present plec. En aquest sentit, els licitadors nomenaran una persona responsable del servei per fer complir el programa establert en el present plec i rebre les instruccions i ordres de treball per part de l'Ajuntament.

Alhora gestionarà els equips humans i tècnics adscrits al servei i establirà el primer nivell de comunicació entre l'Ajuntament i l'empresa contractista. Aquesta persona estarà localitzable en tot moment i haurà de poder personar-se a les dependències municipals de forma immediata per rebre instruccions i respondre consultes. Aquesta disponibilitat s'estén les 24 hores del dia els 365 dies de l'Any. El seu nomenament o qualsevol canvi haurà de ser notificat a l'Ajuntament.

Quan aquesta persona no estigui disponible haurà de delegar les seves funcions en una altra i caldrà comunicar-ho amb antelació a l'Ajuntament.

L'empresa lliurarà un informe de seguiment amb periodicitat mensual on hi constaran les principals dades de gestió del contracte (incidències, accions de manteniment, serveis prestats, entre altres).

S'establiran reunions periòdiques mensuals, amb possibilitat de modificar la periodicitat si és el cas, de seguiment del servei entre les persones responsables de l'empresa adjudicatària i els tècnics responsables de l'Ajuntament de Piera.

## 4.5 Tecnologies de la informació

Tot el hardware i software inclòs en l'Apartat 4 haurà de ser compatible i integrable amb la tecnologia descrita en l'Apartat 3.5.

Per tal d'assolir els objectius de recollida selectiva, l'Ajuntament considera clau implantar un sistema de taxa justa en el període de vigència del contracte objecte del present plec. Per tant, serà essencial que la recollida de dades sigui íntegra i fiable. En cas d'incompliment s'aplicarà el règim sancionador previst en el plec. La plataforma de gestió de la informació inclourà un mòdul de pagament per generació i implantació de taxa justa.

Tenint en compte que la finalitat de l'Esquema Nacional de Seguretat és la creació de les condicions necessàries de confiança en l'ús dels mitjans electrònics, a través de mesures per garantir la seguretat dels sistemes, les dades, les comunicacions, i els serveis electrònics, que permeti als ciutadans i a les Administracions públiques, l'exercici de drets i el compliment de deures a través d'aquests mitjans es demana que l'empresa que implanta la solució del control d'accessos tingui la certificació de l'ENS Nivell Mig. Aquesta certificació haurà d'estar disponible en el moment de presentació de les ofertes.

La tecnologia implantada haurà de seguir les directrius de la [Guia de protecció de dades personals en sistemes de recollida de residus amb identificació i en taxes justes](#) (Agència de Residus de Catalunya versió més recent disponible).



#### 4.5.1 TAG per a contenidors

Tots els contenidors de residus hauran d'estar equipats amb transponders o tags per a la seva identificació. Serà responsabilitat de l'empresa mantenir l'inventari de tags en els contenidors durant tota la duració del contracte.

Tots els tags hauran de disposar d'encapsulats resistents per al seu ús en exteriors. En el cas dels contenidors de càrrega lateral, caldrà instal·lar TAGS reglats per als contenidors de càrrega lateral, de fàcil col·locació en una posició visible i accessible per a facilitar la identificació manual per part de l'operari.

S'ha de poder vincular el TAG de l'element amb el seu usuari a través de Web Services i també a través del programa de gestió propi.

#### 4.5.2 Sistemes de control d'accés a contenidors

Els tancaments han de permetre la següent programació:

- El sistema ha de permetre diferents configuracions específiques de permisos per una selecció d'usuaris segons criteris. Aquesta configuracions ha de poder habilitar i/o deshabilitar obertures en funció de les fraccions, hora del dia, dies de la setmana i nombre d'usos en un determinat període de temps, entre altres.
- Possibilitat d'ús de llistes blanques i llistes negres.
- Poder modificar aquests permisos de manera àgil des de la oficina (plataforma web)
- Poder canviar adreces, o fer targetes noves o cancel·les targetes de manera àgil des de la oficina (plataforma web o programari específic)
- Tenir informació actualitzada de les obertures dels contenidors mínim 1 cop al dia
- Possibilitat de bloqueig temporal de sistema o d'una selecció concreta de contenidors, deixant-lo sempre obert o sempre tancat en cas d'esdeveniments especials determinats per l'Ajuntament
- El sistema ha d'estar homologat o certificat per poder aplicar un sistema de pagament per generació seguint les directrius que dictaminin l'ajuntament
- Cada família ha de poder disposar de 2 targetes/clauers i un accés a l'aplicatiu mòbil.

Els requisits tècnics mínims que han de complir els tancaments electrònics que s'implanten als contenidors son:

- Temperatura de funcionament entre -20°C i +60°C
- Ha d'incloure un sensor de temperatura per la detecció de possibles incendis
- Humitat relativa de funcionament entre el 0-100%
- Índex de protecció ambiental IP67 d'acord a la normativa DIN EN 60529. Certificat per empresa homologada i externa al fabricant.
- Possibilitat de definir zones, que englobi un conjunt d'àrees, per poder aplicar massivament configuracions especials als contenidors de dins de la zona
- Sistema d'identificació compatible amb estàndards de targetes Mifare o similar
- Sistema de gestió de bateries i energia intel·ligent de molt baix consum fàcilment intercanviables. El canvi o recàrrega de bateria anirà a càrrec de l'empresa dins de les tasques de manteniment.
- Possibilitat de funcionament autònom del sistema electrònic per a casos en els quals només es requereixi la identificació voluntària dels usuaris (sense lock o tancament)
- Generació de les següents alarmes automàtiques, com a mínim:



- Nivell de bateria baix
- Nivell de bateria esgotat
- Contenedor obert que no s'ha tancat en 60 minuts
- Possibilitat de bloqueig temporal de sistema, deixant-lo sempre obert o sempre tancat en cas d'esdeveniments especials, evitant mal ús o vandalisme (exemple: festes, mercats, evitar soroll en determinats horaris, etc.)
- El sistema ha de poder funcionar amb un mecanisme que permeti activar la recepció i enviament de dades de tancament
- El Lector de targetes ha de permetre funcionar via NFC. El dispositiu d'obertura també permetrà la identificació amb el mòbil via NFC o Bluetooth tant amb Android com amb iOS per a facilitar l'operació al ciutadà.
- El pany haurà de permetre informar el programari de la seva posició GPS amb la finalitat de poder identificar moviments no controlats: vandalisme o determinar el seu canvi de posició per part de l'empresa de servei.
- El sistema ha de permetre actualitzar la versió microprogramari des del núvol sense requerir de la intervenció d'un tècnic en camp davant del contenidor.
- El pany lock que s'instal·li en el tancament ha de ser robust i resistent a l'ús.

Els tancaments electrònics han de ser capaços d'enviar remotament fins al centre de control les dades d'obertures a través d'una plataforma en el núvol que formi part de la unitat electrònica. La comunicació entre els tancaments electrònics i el centre de control ha de ser bidireccional.

L'APP Ciutadana ha de ser compatible funcionalitat amb mòbils amb sistemes operatius Android o iOS de manera independent.

El programari que gestioni les dades generades pels tancaments electrònics ha d'estar plantejat com un programari integrat i compatible amb el descrit en l'Apartat 3.5.

A més, hi haurà diferents formes de visualització de les dades d'obertures dels tancaments per facilitar l'explotació d'aquests per part de l'Ajuntament, que seran com a mínim els següents:

- Gràficament sobre el mapa
- En format taula a través de consultes puntuals (per tancament electrònic, per targeta ciutadana, etc.)
- A través d'informes (PDF, Excel i CSV). Aquests informes poden ser configurats i modificats en un futur segons les necessitats de l'Ajuntament
- El programari ha d'incloure una eina perquè l'Ajuntament pugui generar informes nous sense necessitat de programació o configuració del proveïdor
- El programari ha d'incloure una API implementada i documentada perquè una empresa externa o el propi licitador tingui la capacitat d'integrar-la amb la plataforma de l'Ajuntament o amb un sistema extern de qualitat que permeti a l'Ajuntament mesurar la qualitat del sistema en operació.
- El programari ha de ser implementat seguint el estàndard ISO 27.001.
- La comunicació entre el programari i els dispositius de camp han de realitzar la comunicació de manera segura a través de certificats de seguretat que es puguin renovar anualment.

També es valorarà positivament que el software de gestió estigui integrat amb una app ciutadana perquè els usuaris amb targeta puguin fer un seguiment periòdic de les aportacions de residus que realitzen en els contenidors amb tancament electrònic.

### **4.5.3 TIC destinades als usuaris**

#### **4.5.3.1 Targetes ciutadanes**

L'adjudicatària haurà d'aportar a l'inici del contracte com a mínim 20.000 targetes electròniques identificadores i una reposició anual de mínim 1.000. L'adjudicatària haurà de subministrar més targetes si hi ha necessitat.

Com a alternativa a la targeta d'identificació ciutadana, també és possible la identificació d'usuaris per al control d'accés a través d'un Smart TAG (clauer) o altres propostes a iniciativa del licitador.

Caldrà que l'obertura electrònica dels contenidors es pugui fer també mitjançant un smartphone via Bluetooth.

El repartiment i assignació de les targetes (dues targetes per habitatge) serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària i s'haurà de fer mitjançant una campanya d'implantació inicial (veure Apartat 4.5.4).

També serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària facilitar els mitjans tècnics (maquinari i programari) per tal que el servei d'atenció ciutadana pugui fer comprovacions i expedicions de noves targetes. Tot aquest programari i maquinari estarà a l'abast de l'empresa de seguiment del nou model de recollida (contractada fora de la present licitació) i el cost serà assumit plenament per l'empresa concessionària de l'actual licitació (inclòs les targetes).

Les targetes han de tenir les següents característiques tècniques:

- Freqüència RFID: 13,56 MHz
- Màxima distància de lectura (mode baix): 5 cm
- Temps d'obertura: Màxim 3 s

L'Ajuntament subministrarà les dades de Padró Municipal a l'empresa que subministri la tecnologia per tal de fer la vinculació de les targetes. A més s'haurà de preveure un sistema de comunicacions via Web Service, per tal que l'Ajuntament pugui informar de les variacions que es produeixin en el padró.

#### **4.5.3.2 APP ciutadana**

L'empresa adjudicatària haurà d'aportar una solució d'app ciutadana per a la comunicació amb la ciutadania i vinculada amb el software de gestió. Amb la finalitat de permetre l'accés a tots els usuaris del municipi, aquesta aplicació haurà d'estar desenvolupada com a APP per tal d'assegurar l'accés de tots els usuaris independentment del tipus d'Smartphone del que disposi, i també a través de Web amb qualsevol navegador.

Les funcionalitats mínimes que ha de permetre aquesta APP són:

- Registre dels ciutadans fàcil i àgil
- Permetre als ciutadans comprovar i visualitzar les aportacions de residus que realitzen a través dels contenidors intel·ligents i informar-los de la seva participació en el reciclatge

- Comunicar i fer el seguiment d'incidències relacionades amb el servei o la via pública en general. Aquestes incidències que poden registrar els ciutadans seran definides per l'Ajuntament
- Comunicar i enviar informacions des de l'Ajuntament cap als ciutadans registrats
- Realitzar sol·licituds de serveis sota demanda (recollida de voluminosos, poda, entre altres)
- Obertura dels contenidors tancats via Bluetooth.

#### 4.5.4 Campanya d'implantació de la recollida en contenidors tancats

Les empreses licitadores hauran de presentar una proposta de detall de la campanya d'implantació del nou model de recollida de residus en contenidors tancats de càrrega lateral com a part de la documentació de la licitació.

Els objectius de la campanya son:

- Informar a la ciutadania sobre les raons que han portat al canvi de model i conceptes bàsics sobre el reciclatge
- Informar a la ciutadania sobre les particularitats del nou model
- Informar a la ciutadania sobre els nous serveis que inclou el nou contracte
- Entregar a la ciutadania el material necessari: 2 targetes d'obertura, un cubell reixat de 10 litres per la recollida de l'orgànica, un pack de 30 bosses compostables de qualitat suficient, entre altres.
- Donar suport en la instal·lació de l'App ciutadana

Els logotips generals de la campanya seran facilitats per l'Ajuntament. Les adaptacions dels dissenys als diferents formats seran a càrrec de l'empresa adjudicatària de la licitació actual. Entre les accions de campanya s'inclourà com a mínim:

- 5 xerrades generals a la ciutadania
- Punts informatius de repartiment i assignació de targetes a la ciutadania
- Punts informatius de repartiment i assignació de targetes a la ciutadania de repesca un cop iniciat el tancament dels contenidors i seguiment incidències a peu de contenidors
- Enviament de cartes informatives franquejades a tots els habitatges del municipi amb adreça únic per facilitar assignació de targetes
- Impressió i distribució de cartells informatius sobre el nou model

La previsió de recursos per dur a terme la campanya informativa és la següent:

CAMPANYA D'IMPLANTACIÓ	Unitats
CUBELL REIXAT DE 10 LITRES FORM INTERIOR	7.079
BOSSES COMPOSTABLES (ORGANITZADES EN PACKS DE 30)	212.376
EDUCADORS AMBIENTALS CAMPANYA IMPLANTACIÓ SEGONS PLEC (HORES)	1.500
CARTES INFORMATIVA FRANQUEJADES A4 PER ASSIGNACIÓ DE TARGETES (IMPRESSIÓ I DISTRIBUCIÓ)	7.079
CARTELLS DE CAMPANYA A3 (IMPRESSIÓ I DISTRIBUCIÓ)	200
TRIPTIC INFORMATIU 15 X 20 cm (IMPRESSIÓ I REPARTIMENT)	7.079
COORDINACIÓ I REDISENY'S CAMPANYA	1

## 4.6 Control de prestació i qualitat del servei

El present apartat complementa la informació recollida en l'Apartat 0 sobre control de la prestació i qualitat del servei. Així, s'inspeccionarà que els contenidors ubicats a la via pública, estiguin operatius i en bon estat de conservació. Fruit d'aquestes inspeccions, es valorarà l'estat de conservació global amb les taules següents:

% de contenidors amb deficiències de conservació lleus	< 7%	Satisfactori
	Entre 7% i 10%	No Satisfactori
	Entre 10,1% i 15%	Deficient
	> 15%	Inacceptable
% de contenidors amb deficiències de conservació greus	< 3%	Satisfactori
	Entre 3% i 5%	No Satisfactori
	> 5%	Inacceptable

Es considerarà deficiència lleu aquella que pugui ser corregida ràpidament i que no impedeixi el correcte ús del contenidor per part de la ciutadania, però que no afavoreixi fomentar el civisme i/o doni mala imatge: tapes que tanquen malament, pedals o palanques destensats, abonyegades petites, elements d'imatge malmesos, tapes cremades, elements de reducció de boca per a determinats residus malmesos, sistema d'obertura obert, entre altres.

La deficiència greu serà aquella que afecti a l'operativa pròpia del contenidor, dificultant el seu ús o donant una mala imatge del servei: abonyegades grans, cremades grans amb deformació del contenidor, tapes trencades, cossos del contenidor trencats, no funcionament de pedal o palanca, manca de contenidor, sistema d'obertura bloquejat que no permet l'obertura del contenidor després de la identificació de l'usuari, entre altres.

Els serveis tècnics aplicaran la repercussió econòmica derivada dels incompliments detectats dins de la certificació mensual, en cas que ho considerin oportú, d'acord amb el mecanisme de valoració següents.

El resultat de l'avaluació de la qualitat del servei global portarà a declarar-lo com: Satisfactori, No Satisfactori, Deficient o Inacceptable, segons la següent taula. A més, en cas de que el resultat de l'avaluació no sigui satisfactori, i en cas que els serveis tècnics ho considerin pertinent, es procedirà a efectuar un descompte en la facturació en curs. La quantia del descompte es calcularà en forma de percentatge. El percentatge (%) serà comptat a partir de la quantitat total a facturar en el mes corrent. Els descomptes s'aplicaran en base a la següent taula de valors.

<b>Ítem</b>	<b>% contenidors</b>	<b>Qualificació</b>	<b>% descompte a aplicar</b>
% de contenidors amb deficiències de conservació lleus	< 7%	Satisfactori	0%
	Entre 7% i 10%	No Satisfactori	2%
	Entre 10,1% i 15%	Deficient	5%
	> 15%	Inacceptable	10%
% de contenidors amb deficiències de conservació greus	< 3%	Satisfactori	0%
	Entre 3% i 5%	No Satisfactori	5%
	> 5%	Inacceptable	10%

## 5 DOCUMENTACIÓ DE LES OFERTES I CRITERIS D'EXCLUSIÓ DE LES OFERTES

---

Per tal de procedir a la valoració de les ofertes presentades al concurs, els licitadors hauran d'aportar la següent documentació considerada mínima per tal de prendre part en el concurs.

### 5.1 Documentació de les ofertes

#### 5.1.1 Projecte del servei

Els licitadors hauran de presentar un **projecte del servei**, en el que inclouran tota la documentació i explicacions que considerin necessàries per a la valoració de les seves ofertes tècniques.

El contingut del projecte haurà d'organitzar-se segons els conceptes dels criteris d'adjudicació vinculats a l'objecte del contracte que per a la seva avaluació requereixen d'un judici de valor. Dins de cada un dels punts caldrà aportar la informació de justificació de tot l'exposat en el present plec.

Per facilitar la comprensió de les diferents ofertes, les empreses licitadores ordenaran la documentació amb l'ordre en que es presenten els criteris d'adjudicació de judici de valor. També caldrà aportar una taula on es relacionin els ítems a valorar amb el rang de pàgines concretes on es tracten.

Pel que fa als formats de les ofertes, caldrà complir amb les directrius següents :

- Es presentaran en català, per escrit, en format de full DIN A4 en suport digital en arxius PDF o en Excel.
- El material gràfic podrà ser exposat en format de full fins a DIN A3.
- La mida mínima de la lletra serà d'11
- El contingut de les ofertes, una vegada presentades, passarà a ser propietat de l'Ajuntament de Piera sense que les empreses licitadores tinguin dret a cap contraprestació econòmica per aquest fet.
- S'indicarà al començament de cada oferta el contingut considerat privat i secret per contenir coneixements específics de l'empresa licitadora. Aquest contingut es considerarà reservat davant qualsevol revisió posterior de les ofertes per a altres empreses licitadores. En el cas de no indicar aquesta circumstància, no es considerarà que l'oferta tingui parts reservades, privades o secretes. No s'admetrà la declaració de privacitat per a la totalitat de l'oferta

L'extensió màxima del projecte serà de 150 pàgines (portada, índex, contraportada i fulls en blanc per facilitar la lectura estan excloses del còmput) s'haurà d'emprar un tipus de lletra estàndard de mida 11. Els annexes tindran una extensió màxima de 200 pàgines, i s'han de reservar per a documentació addicional d'interès, sense informació supèrflua. Entre d'altra documentació, als annexes es podrà adjuntar la següent: cronogrames, cartografies, imatges que exposin sintèticament la configuració dels conceptes, taules de resum, fitxes tècniques, certificats, entre altres. En cas d'adjuntar certificacions, caldrà presentar una taula resum on quedi clarament relacionat el aspecte a certificar, el rang de pàgines on apareix el certificat, entitat que emet el certificat, entre altres.

### 5.1.2 Estudi-Memòria econòmica

Les empreses licitadores presentaran als sobres indicats pel plec administratiu i un estudi econòmic complet, justificatiu de l'equilibri econòmic del contracte, en el qual es justificaran les inversions, les amortitzacions, i els lloguers, segons correspongui, el finançament de les inversions i els costos d'explotació del servei ofert incloent les despeses generals de l'empresa repercutides a aquesta oferta.

L'estudi econòmic i financer estarà referit al cost de l'explotació del servei, tenint en compte les condicions i particularitats dels municipis mancomunats, en coherència amb la memòria descriptiva dels serveis proposats, amb vista a justificar tots els preus de l'oferta.

Els preus unitaris s'han d'aplicar a qualsevol ampliació del servei o servei extraordinari.

Serà obligatori el lliurament dels pressupostos esmentats i de totes les taules utilitzades en aquest estudi econòmic en un suport digital en format EXCEL amb les fórmules visibles i rastrejables.

A l'estudi econòmic, d'acord amb la proposició econòmica presentada es desglossaran els conceptes següents:

- Preus unitaris (mínim caldrà aportar els recollits a l'Annex VI)
- Pressupostos de costos directes
- Inversió
- Oferta econòmica anual total

#### Preus unitaris

---

Caldrà incloure, com a mínim, el detall dels preus unitaris que apareixen a l'Annex VI del present plec.

- **Preus unitaris de personal:** s'indicarà el cost hora (normal i extraordinària), cost de jornada, cost dia i cost anual, de cadascun dels llocs de treball de totes les categories professionals que componen la plantilla prevista, detallant-ne tots els conceptes: incloent tots els conceptes retributius inclosos al conveni vigent (salari base, plus, pagues, antiguitat, complements, etc.), personal de substitució (suplències, absentisme), costos socials i en general qualsevol despesa de personal necessària per prestar anualment el servei que es tracti aplicant les normes de cotització a la Seguretat Social i els convenis i acords sobre condicions de personal aplicables.
- **Preus unitaris dels vehicles i maquinària:** cost anual, per jornada i hora treballada de la maquinària a utilitzar.
- **Preus unitaris dels serveis:** caldrà facilitar el preu unitari (en base als costos directes) de cada un dels serveis anualment, per jornada i per hora treballada.
- **Preus unitaris dels materials:** caldrà facilitar el preu unitari del material tot inclòs (contenidors, cubells, vestuari de treball, entre altres)

Així mateix, a la Memòria Econòmica s'inclourà una taula resum amb els preus unitaris utilitzats en la valoració de l'oferta i que serviran de referència en cas que siguin necessaris durant la durada del contracte.

Al marge de la informació exposada, el licitadors proposaran el percentatge destinat a benefici industrial i despeses generals que haurà d'aplicar-se a tot el pressupost d'execució material. També caldrà indicar el percentatge vigent d'IVA aplicat a les ofertes.



## **Pressupostos de costos directes**

---

A cada un dels serveis, en multiplicar les unitats anuals de cada concepte pels preus unitaris es confeccionaran els preus descompostos. El pressupost global serà la suma dels pressupostos de cada servei. Els licitadors presentaran els pressupostos anuals de tots els serveis inclosos en el contracte, diferenciant entre els serveis descrits per separat.

El càlcul d'aquests pressupostos anuals estarà degudament justificat, per això és imprescindible mostrar les mateixes taules incloses en el dimensionat dels serveis (l'última columna dels quals és la quantitat d'unitats anual) i afegir dues columnes addicionals: Cost unitari i com a resultat del producte d'aquestes dues el Cost anual.

Per exemple:

$$\text{Cost anual} = (U_t) \times (\text{hores/jorn.}) \times (\text{Jorn/any}) \times (\text{€/ud/hora})$$

Els pressupostos hauran de ser calculats mitjançant taules (fulls de càlcul).

## **Inversió**

---

S'inclourà una taula amb el resum de tots els equips, incloent-hi la numeració de l'equip els anys d'amortització i l'import d'adquisició la suma dels quals indicarà la inversió total.

## **Oferta econòmica anual total**

---

S'indicarà el preu total anual dels serveis, com a resultat dels preus descompostos dels pressupostos. La suma d'aquests conceptes constitueix els costos d'execució material sobre els quals s'aplicaran un percentatge de despeses generals i benefici industrial. Aplicant sobre el total l'impost sobre el valor afegit (IVA), al tipus vigent, s'obtindrà el preu final anual del servei que ha de satisfer l'Ajuntament de Piera.

Piera a 21 de juny de 2024

L'alcalde

## 6 ANNEXES AL PLEC DE CONDICIONS

---

- Annex I. Punts de recollida actuals
- Annex II. Evolució de la generació de residus 2012-2020
- Annex III. Subrogació
- Annex IV. Criteris de valoració
- Annex V. Característiques dels vehicles
- Annex VI. Preus unitaris