



Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet

Àrea d'Espai Públic, Neteja, Mobilitat i Transport

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL SERVEI DE RECOLLIDA DE
RESIDUS URBANS I LA NETEJA VIÀRIA EN EL MUNICIPI DE SANTA COLOMA
DE GRAMENET**



ÍNDEX

1	INTRODUCCIÓ	5
2	ASPECTES GENERALS	7
2.1	OBJECTE.....	7
2.2	LOTS.....	8
2.3	ABAST TERRITORIAL.....	9
2.4	DURADA DEL CONTRACTE	10
2.5	CONDICIONS TÈCNiques BÀSIQUES DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI.....	10
2.6	ORGANITZACIÓ DEL SERVEI.....	12
2.7	PLANIFICACIÓ OPERATIVA.....	13
2.8	FASE D'IMPLANTACIÓ DELS SERVEIS.....	13
2.9	IMATGE DEL SERVEI	15
2.10	MODIFICACIONS EN ELS SERVEIS DE RECOLLIDA DURANT LA VIGÈNCIA DEL CONTRACTE.....	17
3	LOT 1: SERVEI DE RECOLLIDA DE RESIDUS DE LA FRACCIÓ RESTA I LA NETEJA VIÀRIA DE LA CIUTAT.	18
3.1	OBJECTIUS.....	18
3.2	ÀMBIT FUNCIONAL.....	19
3.3	SERVEI DE RECOLLIDA DELS CONTENIDORS DE RESTA SITUATS A LA VIA PÚBLICA I TRANSPORT DELS RESIDUS	22
3.4	SERVEI DE RECOLLIDA DE DESBORDAMENTS	24
3.5	SERVEI DE BRIGADA.....	25
3.6	SERVEI DE RENTAT DE CONTENIDORS.....	27
3.7	SERVEI DE NETEJA VIÀRIA	28
3.8	DESTÍ DELS RESIDUS.....	41
3.9	CONDICIONS TÈCNiques DE LES POSSIBLES MODIFICACIONS DE CONTRACTE EN EL SERVEI DE RECOLLIDA DE RESIDUS.....	42
4	LOT 2: SERVEI DE RECOLLIDA DE RESIDUS SELECTIUS I VOLUMINOSOS.	43
4.1	OBJECTIUS.....	43
4.2	ÀMBIT FUNCIONAL.....	44
4.3	SERVEI DE RECOLLIDA EN VIA PÚBLICA D'ENVASOS I PLÀSTICS	45
4.4	SERVEI DE RECOLLIDA SELECTIVA EN VIA PÚBLICA DE PAPER I CARTÓ.....	47
4.5	SERVEI DE RECOLLIDA EN VIA PÚBLICA DE FORM.....	49
4.6	SERVEI DE RECOLLIDA EN VIA PÚBLICA DEL VIDRE	50



Àrea d'Espai Públic, Neteja, Mobilitat i Transport

4.7	SERVEI DE RECOLLIDA DE PAPER-CARTÓ I ENVASOS EN CENTRES COL·LABORADORS.....	52
4.8	SERVEI DE RECOLLIDA SELECTIVA PORTA A PORTA DE CARTÓ COMERCIAL.....	54
4.9	SERVEI DE RECOLLIDA SELECTIVA PORTA A PORTA DE FORM COMERCIAL.....	56
4.10	SERVEI DE RECOLLIDA SELECTIVA PORTA A PORTA D'ENVASOS COMERCIAL.....	58
4.11	SERVEI DE RENTAT DE CONTENIDORS DE VIA PÚBLICA.....	60
4.12	SERVEI DE RECOLLIDA I TRANSPORT DE RESIDUS VOLUMINOSOS, MOBLES I ESTRIS VELLS.....	62
4.13	SERVEI DE BRIGADA.....	67
4.14	ALTRES RECOLLIDES.....	68
4.15	DESTÍ DELS RESIDUS.....	73
4.16	CONDICIONS TÈCNiques DE LES POSSIBLES MODIFICACIONS DE CONTRACTE EN EL SERVEI DE RECOLLIDA DE RESIDUS.....	73
5	LOT 3: ADQUISICIÓ DE CONTENIDORS.....	75
5.1	OBJECTIUS.....	75
5.2	MATERIAL A SUBMINISTRAR.....	75
5.3	CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.....	76
5.4	GARANTIA DEL MATERIAL SUBMINISTRAT.....	79
5.5	TERMINI I CONDICIONS DE LLIURAMENT.....	79
6	LOT 4: PLATAFORMA DE GESTIÓ I CONTROL.....	80
6.1	OBJECTIUS.....	80
6.2	DESCRIPCIÓ GENERAL DEL SISTEMA.....	82
6.3	DESCRIPCIÓ FUNCIONAL DE LA PLATAFORMA.....	84
6.4	DESCRIPCIÓ DE L'EINA DE MOBILITAT.....	91
6.5	DESCRIPCIÓ D'ALTRES FUNCIONALITATS.....	92
6.6	CONNEXIÓ AMB LES EMPRESES CONTRACTISTES. REQUERIMENTS.....	94
6.7	PLANIFICACIÓ DE LA IMPLANTACIÓ DE LA PLATAFORMA.....	96
6.8	MANTENIMENT I ACTUALITZACIONS.....	96
6.9	ACORDS DE NIVELL DE SERVEI (ANS).....	97
6.10	SEGURETAT I PROTECCIÓ DE DADES.....	98
6.11	REQUISITS DEL HOSTING.....	98
7	RECURSOS.....	100
7.1	INSTAL·LACIONS FIXES PER A LA PRESTACIÓ DEL SERVEI.....	100
7.2	RECURSOS MATERIALS.....	102
7.3	RECURSOS HUMANS.....	120



8	CONTROL DE LA PRESTACIÓ, QUALITAT I GESTIÓ DE LA INFORMACIÓ (LOT 1 I 2)	127
8.1	CONTROL D'EXECUCIÓ DEL SERVEI.....	127
8.2	CONTROL DE LA QUALITAT	130
8.3	GESTIÓ DE LES DADES I CONNEXIÓ A LA PLATAFORMA DE GESTIÓ I CONTROL DE L'AJUNTAMENT (LOT 1 I 2)	138
8.4	GESTIÓ D'INCIDÈNCIES.....	142
9	SISTEMA DE RETRIBUCIÓ DELS SERVEIS	144
9.1	RETRIBUCIÓ DELS LOTS 1 I 2.....	144
9.2	RETRIBUCIÓ DEL LOT 3.....	148
9.3	RETRIBUCIÓ DEL LOT 4.....	148
10	PLA DE MILLORA CONTINUA DE LA QUALITAT DEL SERVEI	149
10.1	CONSCIENCIACIÓ I SENSIBILITZACIÓ CIUTADANA.....	149
11	ANNEXES	151



1 INTRODUCCIÓ

El present Plec de prescripcions és una expressió del compromís de l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet de treballar per a la consecució dels objectius dels plans i programes de gestió de residus de l'Àrea Metropolitana de Barcelona i de la Generalitat de Catalunya.

Per tal d'assolir els objectius marcats per la Directiva Marc de Residus de la UE, el PRECAT20 i el PREMETS25, al 2019 es va formalitzar l'anomenat Acord Metropolità pel Residu Zero, un gran pacte a escala metropolitana entre l'AMB, l'Agència de Residus de Catalunya (ARC) i els ajuntaments metropolitans, on es recull l'esperit del programa i resumeixen les actuacions bàsiques que han de desenvolupar els municipis metropolitans per impulsar la recollida selectiva i la prevenció de residus per garantir l'assoliment dels objectius cada cop més elevats de recollida selectiva i que des dels municipis es facin efectives les actuacions necessàries per garantir el compliment d'aquests objectius.

En el marc de l'Acord Metropolità pel Residu Zero, l'AMB va impulsar la redacció de Plans Municipals de Millora i Optimització de les Recollides Selectives de Residus Municipals (PLAMIR), amb l'objecte de planificar actuacions de millora de les recollides selectives. La proposta de servei descrita en aquest plec, ha tingut en compte els resultats del PLAMIR, on s'ha dut a terme un exhaustiu estudi del territori i de la situació actual, avaluant diversos escenaris de recollida i estudiant el millor sistema de recollida a implantar, segons les necessitats del municipi, per assolir els objectius marcats.

Tenint en compte els objectius establerts en el Programa Metropolità de Prevenció i Gestió de Recursos i Residus municipals 2019-2025 (en endavant PREMETS25) en el que es fixen uns objectius de reciclatge del 55% al 2025, caldrà millorar-los, i per tant, és un dels objectius principals d'aquest plec de prescripcions tècniques (d'ara en endavant PPT) establir els mecanismes i eines per tal d'aconseguir incrementar els actuals resultats, adoptant sistemes de recollida selectiva que apropen la responsabilitat al ciutadà i acompanyant-los d'una fiscalitat lligada a l'ús dels serveis de recollida i tractament.

A través de l'aplicació d'aquests diferents mecanismes i amb la col·laboració de tots els agents implicats, serà possible aconseguir els objectius marcats pel PREMETS25 i futurs programes, així com assolir els objectius marcats per la Unió Europea.

Per poder millorar la situació actual i anar en la línia marcada per la normativa abans esmentada, és imprescindible la introducció de millores i/o variacions en els actuals serveis de recollida del municipi. Així mateix també s'haurà de treballar en la tasca de prevenció de residus i minimització de la fracció resta. La llei 7/2022 de Residus i sòls contaminats, té com a objectiu, entre d'altres, reduir el pes dels residus produïts en un 15% al 2030 respecte al 2010.



Els principals objectius en els quals es basa el present plec de condicions, són els següents:

- Millora de la recollida selectiva.
- Millora de la qualitat ambiental.
- Corresponsabilització de la ciutadania, amb tasques informatives i de sensibilització.
- Inclusió de polítiques socials, amb la possibilitat de subcontractació d'empreses del tercer sector per determinats serveis.



2 ASPECTES GENERALS

2.1 OBJECTE

Aquest plec de condicions té per objecte fixar i regular els drets i les obligacions de l'empresa contractista i de l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet en el contracte del servei de recollida de residus de la fracció resta i la neteja viària de la ciutat i de recollida de residus selectius i voluminosos, així com la implantació d'una plataforma de control del servei.

El servei contractat s'ha d'executar amb estricta subjecció a les instruccions dels plecs i als annexos del contracte. L'empresa ha de seguir, en el curs de la realització dels treballs, totes les definicions i els detalls d'execució continguts a l'esmentada documentació.

El present plec queda integrat pels documents que a continuació es relacionen per ordre de prioritats:

1. "LES CLÀUSULES ADMINISTRATIVES PARTICULARS" i els seus annexos
2. "LES PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES" i els seus annexos, que es relacionen a continuació:
 - ✓ Annex I. Recursos materials actuals a cedir per part de l'Ajuntament
 - ✓ Annex II. Ubicacions de contenidors existents de càrrega posterior i soterrats
 - ✓ Annex III. Especificacions tècniques dels contenidors soterrats i certificat de manteniment
 - ✓ Annex IV. Nivells de neteja viària
 - ✓ Annex V. Zones d'escombrada manual i Brigada d'actuació immediata (BAI)
 - ✓ Annex VI. Zones d'escombrada de manteniment o repàs
 - ✓ Annex VII. Zones d'escombrada mixta i mecànica
 - ✓ Annex VIII: Zones de neteja amb aigua (temporada alta/temporada baixa)
 - ✓ Annex IX. Mercats no sedentaris i zones d'influència
 - ✓ Annex X. Zones de recollida comercial de cartró actuals
 - ✓ Annex XI. Zones de recollida comercial de cartró amb vehicle petit
 - ✓ Annex XII.. Llistat de Centres col·laboradors i dependències agregades
 - ✓ Annex XIII Llistat d'establiments adherits a la Recollida de cartó comercial i FORM
 - ✓ Annex XIV. Especificacions tècniques mínimes dels equips de nova adquisició
 - ✓ Annex XV. Equips de lloguer necessaris durant la fase d'implantació
 - ✓ Annex XVI. Principals festivitats i esdeveniments



- ✓ *Annex XVII. Model de justificació de la retribució econòmica mensual*
- ✓ *Annex XVIII. Informació a lliurar pels adjudicataris a la plataforma de gestió i control*
- ✓ *Annex XIX. Informació sobre la despesa actual en manteniment dels contenidors soterrats*
- ✓ *Annex XX. Informació sobre els mitjans materials i humans per a realitzar la recollida selectiva dels tres Mercats Municipals*
- ✓ *Annex XXI. Serveis actuals LOT 1*
- ✓ *Annex XXII. Serveis actuals LOT 2*
- ✓ *Annex XXIII. Llistats de personal a subrogar per als lots 1 i 2*
- ✓ *Annex XXIV. Convenis de personal vigents per als lots 1 i 2*

En aquest contracte s'entén inclosa la mà d'obra, la maquinària, mitjans de transport, eines i materials precisos per al desenvolupament dels treballs i les operacions que, en ordre lògic i pràctic del bon ofici, siguin necessaris realitzar o disposar, considerats en el preu ofertat, encara que no estiguin taxativament assenyalats en el concepte.

Per altra banda, s'incorporen millores tenint en consideració la qualitat ambiental de la ciutat.

El present Plec de prescripcions incorpora:

- Els elements lligats a l'evolució de la normativa i de la consciència ambiental de la ciutadania i de les administracions.
- El necessari reforç dels procediments de recollides selectives, afavorint el reciclatge per tal de reduir el volum de residus que arriben a les instal·lacions finalistes.
- La implementació i posta en marxa de les Smarts Cities al control dels serveis de neteja i recollida de residus.

2.2 LOTS

L'objectiu general d'aquest contracte és el d'establir les condicions tècniques que regiran l'adjudicació dels serveis. Aquesta contractació es preveu en 4 lots, que corresponen als següents serveis:

- **LOT1: Servei de recollida de residus de la fracció resta i la neteja viària de la ciutat.**
Estableix les condicions per les que s'ha de regir la prestació del servei de recollida de la fracció resta i el seu transport fins a planta de destí així com els serveis de neteja viària de la ciutat.
- **LOT 2: Servei de recollida de residus selectius i voluminosos.**
Estableix les condicions per les que s'ha de regir la recollida i transport de les fraccions selectives domèstiques i comercials d'envasos, paper i



cartó, orgànica i vidre que es generin i es dipositin dins els punts d'aportació previstos, a més de la recollida dels residus voluminosos.

- **LOT 3: Adquisició de contenidors.**

Els nous serveis que es plantegen inclouen diferents sistemes de recollida que generen la necessitat de disposar de diferents contenidors pels residus generats. En aquest lot es determinen les característiques tècniques dels elements de contenerització, així com les condicions per al seu subministrament, per tal de proveir al servei de recollida (dels Lots 1 i 2) dels mitjans necessaris per a la prestació del servei.

- **LOT 4: Plataforma de gestió i control.**

La implantació d'una aplicació de gestió i seguiment de la recollida de residus i la neteja viària de la ciutat, de manera que asseguri el correcte compliment del serveis recollits al PPT, ajudi a controlar la despesa i a tenir indicadors de tot tipus sobre el servei, i així prendre decisions per la millora de la neteja i recollida a la ciutat. Serà objecte d'aquest lot el control d'execució dels serveis adscrits als lots 1 i 2, del que en resultarà el compliment de les prescripcions dels contractes i la certificació de les factures dels lots 1 i 2

2.3 ABAST TERRITORIAL

L'àmbit d'actuació territorial del present contracte, per tots i cadascun dels lots, és la ciutat de Santa Coloma de Gramenet.

Santa Coloma de Gramenet es divideix en 6 districtes i 17 barris:

Districte	Barris	Districte	Barris
Districte 1	Centre Can Mariner	Districte 4	Riu Nord Riu sud
Districte 2	Llatí Riera alta Cementiri vell	Districte 5	Raval Santa Rosa Safarejos
Districte 3	Singuerlín Les Oliveres Can Franquesa Guinardera Can Calvet Serra de Marina	Districte 6	Fondo

Els contractistes hauran d'adaptar-se als futurs canvis urbanístics de la ciutat, i hauran d'incorporar-los al servei quan l'Ajuntament ho sol·liciti. En aquests casos, els Serveis Tècnics Municipals, (en endavant STM), si s'escau, tramitarà la modificació del contracte, basada en l'estudi tècnic i econòmic que l'empresa contractista haurà de presentar per aquestes noves zones, d'acord amb els



preus unitaris i partides econòmiques acceptades en el contracte inicial. Aquest estudi haurà de ser aprovat expressament pels STM.

2.4 DURADA DEL CONTRACTE

D'acord amb el que s'estableix al Plec de clàusules Administratives particulars, tots els serveis objecte del present contracte, corresponents als Lots 1 i 2, tindran una durada de 8 anys, amb possibilitat de dues pròrrogues anuals, comptats a partir del moment de l'inici per part del contractista de l'activitat que es contracta.

En el cas del Lot 3, al tractar-se d'un subministrament, la seva durada finalitzarà quan s'hagi realitzat el subministrament.

En el cas del Lot 4, la durada del contracte serà de 4 anys amb una possible pròrroga d'un any.

2.5 CONDICIONS TÈCNIQUES BÀSIQUES DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI

2.5.1 Propietat dels residus

L'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet és el propietari de les diferents fraccions de residus recollits mitjançant els serveis inclosos en aquest plec, essent el beneficiari dels ingressos que s'obtinguin dels mateixos, i es farà càrrec de les despeses que la seva gestió pugui comportar.

2.5.2 Temporalitat del servei

Es consideraran dues temporades de treball, en funció de les quals, les freqüències de prestació dels serveis podran variar:

- Temporada alta: de l'1 de maig al 31 d'octubre
- Temporada baixa: de l'1 de novembre al 30 d'abril.

2.5.3 Jornades de prestació del servei

En general, i si no s'indica el contrari, es consideraran que els dies de prestació d'un servei, segons s'indiqui a la seva descripció podran ser:

Descripció	Jornades anuals
De dilluns a diumenge. Els anys de traspàs el servei es prestarà 366 dies.	365 jornades
De dilluns a dissabte incloent festius	313 jornades
De dilluns a dissabte. Si no s'indica el contrari, els festius queden exclosos.	298 jornades



Descripció	Jornades anuals
De dilluns a divendres. Si no s'indica el contrari, els festius queden exclosos	248 jornades
Quatre cops per setmana. En cas que un dels dies caigui en festiu, es realitzarà el servei el dia immediatament posterior o anterior, en consens amb els STM.	208 jornades
Tres cops per setmana. En cas que un dels dies caigui en festiu, es realitzarà el servei el dia immediatament posterior o anterior, en consens amb els STM.	156 jornades
Dos cops per setmana. En cas que un dels dies caigui en festiu, es realitzarà el servei el dia immediatament posterior o anterior, en consens amb els STM.	104 jornades
Un cop per setmana. En cas que un dels dies caigui en festiu, es realitzarà el servei el dia immediatament posterior o anterior, en consens amb els STM.	52 jornades
Diumenges i festius	67 jornades
Altres. També poden existir serveis amb un nombre diferent de jornades anuals, segons s'indica al present PPT.	Segons indicacions concretes

Quan es tracti de serveis amb temporalitat, les jornades seran proporcionals a les detallades.

Amb caràcter general la neteja viària es realitzarà de dilluns a divendres a menys que s'especifiqui una altra cosa en aquest plec en l'apartat corresponent.

2.5.4 Hores de prestació del servei

Com a norma general, durant tot el plec, excepte que s'indiqui el contrari, s'entendrà com una jornada el següent:

LOT	Hores/jornada
LOT 1	Una jornada de servei correspon a 7 hores de treball
LOT 2	Una jornada de servei correspon a 7 hores de treball
LOT 4	Una jornada de servei correspon a 8 hores de treball

La durada de la jornada prevista de servei per a cada jornada de servei, no variarà encara que els convenis col·lectius que apliquen es modifiquin.

Dins la jornada de servei, queda inclòs el temps de treball efectiu, el temps de descans i el temps de desplaçament dins de la jornada.

Donada la jornada establerta als convenis i els temps de treball efectius necessaris per a complir amb els requisits d'aquest plec, el temps de desplaçament, des de les instal·lacions fixes fins al punt d'inici de l'itinerari i des del punt final fins a les instal·lacions fixes del servei, no podrà ser superior a 30



minuts, per tant, els contractistes hauran d'assegurar els mitjans de trasllat necessaris dels equips per a complir amb aquesta premissa que serà objecte de control dins de la plataforma de control i seguiment que s'implantarà.

L'incompliment d'aquesta condició es repercutirà sobre el sistema de control recollit al Lot 4 i per tant serà motiu de penalització econòmica.

2.5.5 Horaris de prestació del servei

Es consideraran, com a norma general, les següents franges horàries de prestació del servei, excepte quan s'indiqui explícitament un altre horari.

- Matí: franja compresa entre les 6:00 i les 14:00 hores
- Tarda: franja compresa entre les 14:00 i les 21:00 hores
- Nit: franja compresa entre les 21:00 i les 6:00 hores

2.6 ORGANITZACIÓ DEL SERVEI

Els contractistes independentment de la constitució dels equips que portin a terme les tasques de recollida, transport i de neteja, i de com es distribueixin els diferents equips en funció del pla de treball hauran de disposar de:

- Organigrama detallat del conjunt de personal directe i indirecte.
- Relació dels llocs de comandament previstos a tots els nivells, amb les seves funcions generals.
- Organització i personal relacionat amb els serveis interns de:
 - Manteniment del parc mòbil i altres materials.
 - Manteniment contenidors de superfície i soterrats.
 - Manteniment de les instal·lacions fixes.
 - Planificació operativa dels itineraris de recollida i de neteja, així com els mètodes de control emprats.
 - Gestió de personal.
- Organització i personal relacionats amb els diferents serveis, tant de recollida de residus com de neteja viària, com poden ser conductors, operaris, etc..
- Altres.

El contractista restarà obligat a complir amb l'organització que presenti mitjançant el document corresponent que presentarà a l'Ajuntament durant el primer mes de contracte per a la seva aprovació. En qualsevol cas el contractista no podrà augmentar el nombre de treballadors en la plantilla recollida a *l'Annex XXIII i XXIV. Llistat de personal a subrogar*, sense l'expressa autorització per escrit de l'Ajuntament i prèvia petició per escrit raonada.

Per als Lots 1 i 2, en cas que els STM ho considerin oportú, es podran intercanviar, els serveis respecte a les freqüències previstes al present PPT, així com incorporar serveis que no constin, però que es disposi dels recursos necessaris per a la seva realització. Per al pagament d'aquests, s'utilitzaran les taules de preus unitaris presentades a l'oferta.



2.7 PLANIFICACIÓ OPERATIVA

Dins de la seva organització, el contractista haurà de tenir uns dispositius àgils per a la planificació operativa, que permetin:

- Amb temps de resposta curt, ajustar les tasques a realitzar a les necessitats del moment, i entre elles les demanades per l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet.
- Tenir sempre en compte qualsevol paràmetre que pugui augmentar la productivitat i la qualitat de les prestacions.
- Proporcionar a temps totes les dades demanades per l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet per portar a terme controls dels serveis, així com l'oportuna justificació dels serveis realitzats.
- Obtenir dels STM i abans de l'execució, els acords necessaris sobre la planificació dels serveis o la notificació del desacord.

2.8 FASE D'IMPLANTACIÓ DELS SERVEIS

Inicialment es prestaran els serveis actuals, detallats a *l'annex XXI. Serveis actuals LOT 1* i *l'annex XXII. Serveis actuals LOT 2*. L'empresa adjudicatària de cada lot, haurà de fer-se càrrec del servei que actualment es presta des de la data que es faci constar al corresponent contracte administratiu durant el primer any.

A partir de la signatura del contracte i sempre d'acord amb el calendari:

Lot 1 i 2:

- El servei a prestar serà l'actual durant el primer any.
- En l'inici de la fase d'implantació el contractista estarà obligat al canvi de nom a favor de l'Ajuntament de Santa Coloma de tots els vehicles cedits procedents a l'antiga contracta inclosos en l'annex corresponent. Després de la fase d'implantació i una vegada incorporats al servei els vehicles nous, el contractista i els STM decidiran quants dels vehicles es quedaran com a reserva del servei i quins passaran al control de l'Ajuntament.
El contractista procedirà a efectuar els tràmits corresponents per tal de canviar la titularitat dels vehicles i materials a nom de l'Ajuntament, essent al seu càrrec les despeses derivades d'aquesta tramitació. En el cas de no existir acord amb el contractista, l'Ajuntament decidirà el destí dels vehicles.
- S'hauran d'haver incorporat la totalitat dels mitjans oferts a la proposta presentada de vehicles i maquinària en un termini màxim d'un any a partir de la formalització del contracte.
- Fins a l'arribada dels nous equips, el servei es realitzarà amb mitjans cedits per l'Ajuntament, o amb mitjans propis o llogats per l'adjudicatari a compte de les Despeses Generals, segons consta als capítols corresponents.



- La posada a punt dels vehicles a subrogar anirà a càrrec de les despeses generals de l'adjudicatari.
- Manteniment dels sistemes de seguiment dels equips actuals fins a l'arribada dels nous equips. Tots els equips propis o de lloguer que s'utilitzin per a realitzar el servei, hauran de disposar de sistemes de seguiment i control que funcionin correctament.
- L'adjudicatari haurà de presentar un Pla d'implantació definitiu de serveis amb una calendarització clara, en el termini de 2 mesos des de la data d'inici del contracte.

Per tal de posar en marxa els serveis proposats, i per la seva planificació, l'adjudicatari de cada lot disposarà dels plànols subministrats pels STM, dels itineraris a realitzar, amb les especificacions suficients per a poder prestar els serveis correctament.

Aquests serveis es prestaran d'acord amb tot allò especificat a l'apartat 7. Recursos d'aquest PPT ja sigui amb els mitjans dels que l'Ajuntament disposi o amb mitjans propis de l'empresa o llogats, fins a disposar dels nous recursos materials que hagin ofert en les seves propostes.

Els vehicles i contenidors adscrits al servei i equipats amb dispositius que permeten el control electrònic del servei i l'explotació de dades (amb l'empresa actual), s'hauran de mantenir actius durant la fase d'implantació. Les empreses adjudicatàries dels Lots 1 i 2, per tant, i fins a l'inici del servei amb els nous equips, hauran de conservar i mantenir tots els equips relacionats a *l'Annex I. Recursos materials actuals a cedir per part de l'Ajuntament.*

Lot 3:

- S'hauran d'haver incorporat la totalitat dels mitjans oferts a la proposta presentada d'elements de contenització i materials adscrits a la nova contracta en un període màxim d'un any a partir de la formalització del contracte.
- Serà responsabilitat del contractista del Lot 3 el muntatge de tots els contenidors.

Lot 4:

Atès el caràcter innovador i la complexitat del requeriment sol·licitat, el període d'implantació de la funcionalitat de càlcul i gestió de la retribució dels serveis (inclosa en el mòdul d'execució), serà de màxim 12 mesos a partir de la signatura del contracte.

L'adjudicatari haurà d'aportar una proposta d'implantació que garanteixi el funcionament del sistema. La planificació a presentar del projecte haurà de contenir, com a mínim les fases i tasques indicades a continuació.



Fase de configuració	Configuració de les regles de negoci i dels paràmetres del sistema de càlcul de retribució de serveis prestats existent per adaptar-los a les necessitats de l'Ajuntament
Fase d'integració	Suport als contractistes dels lots 1 i 2 per a la connexió de les dades d'explotació i altres dades del contracte
Fase de prova i validació	Proves de validació de la integració de dades dels contractistes segons els requeriments de l'Ajuntament
Fase de posada en marxa	Càrrega de dades a producció (incloent taules de preus) Formació als STM i empreses contractistes
Fase d'acompanyament i suport	Seguiment de les incidències, anàlisi de la informació i de les dades

2.9 IMATGE DEL SERVEI

Els serveis prestats en el marc del present plec hauran de tenir una imatge unificada pels diferents lots del contracte. Aquesta imatge del servei afectarà a tots els materials del contracte i en concret:

- El vestuari del personal.
- Els vehicles i maquinària de les contractes, tant els de nova adquisició com els cedits per l'Ajuntament que es quedin com a reserva.
- Les instal·lacions
- Els contenidors de recollida domèstica i els contenidors comercials.
- Els documents oficials de la contracta.
- Qualsevol altre element relacionat amb la prestació del servei.

El contractista del Lot 1, ha de presentar a l'Ajuntament tres propostes d'imatge corporativa pel servei, i l'Ajuntament triarà i realitzarà les modificacions que consideri abans del desenvolupament definitiu. L'empresa serà responsable d'aplicar-la a tot el material citat en un termini de tres mesos a partir de l'arribada dels vehicles i maquinària del nou contracte o de la recepció del mateix.

El contractista del Lot 1 farà entrega d'un llibre d'estil amb l'aplicació de la imatge general a cadascun dels diferents equips, vehicles, vestuari, instal·lacions i elements del servei a l'Ajuntament. Tot el material que s'incorpori amb posterioritat als 3 mesos inicials també haurà de tenir la uniformitat d'imatge. El cost del disseny i l'aplicació d'aquesta imatge anirà a càrrec de les despeses generals de l'empresa adjudicatària del Lot 1.



Així mateix l'Ajuntament traslladarà aquest llibre d'estils a l'empresa adjudicatària del Lot 2, per a la seva aplicació. El cost de la impressió i col·locació als diferents elements, contenidors, vehicles i qualsevol altre material del Lot 2 també anirà a càrrec de les despeses generals del Lot 2.

- Les **instal·lacions** hauran de mostrar una imatge correcta, en quant a neteja, ordre i manteniment amb l'objectiu de disposar d'unes condicions de treball òptimes.
- Tots els **vehicles** i **maquinària** adscrits al contracte seguiran la imatge definitiva. Aquests hauran d'estar nets i ben pintats. L'estat dels adhesius o inscripcions, haurà de ser correcte, canviant-los quan estiguin malmesos o obsolets. L'adjudicatari els haurà de substituir sense que això suposi una despesa per l'Ajuntament. Així mateix, just a meitat de contracte, és a dir, a partir del 5è any, s'haurà de renovar tota la imatge impresa dels vehicles adscrits al lot 1 i 2, el cost estarà a càrrec de les despeses generals del contracte.
- Els **contenidors de recollida domiciliària**, un cop aportats per l'empresa adjudicatària del Lot 3, serà l'empresa adjudicatària del Lot 1, per als contenidors de la fracció resta, i del Lot 2, per als contenidors de les fraccions selectives, la responsable de dotar-los de la imatge corporativa. Els adjudicatari del lot 1 i 2 hauran de garantir el perfecte estat de conservació i manteniment de la imatge del contenidor. A més, els contenidors disposaran d'elements reflectants i senyalització suficients per impedir accidents en carrers o vies de circulació. Així mateix, just a meitat de contracte, és a dir, a partir del 5è any, s'haurà de renovar tota la imatge impresa dels contenidors adscrits al lot 1 i 2, el cost estarà a càrrec de les despeses generals del contracte.
- Pel que fa a **la roba dels Lots 1 i 2**, durant el primer any del contracte i mentre no estigui definida la imatge corporativa només posaran els distintius oficials de l'Ajuntament i l'empresa concessionària. Una vegada es disposi del llibre d'estil, en la següent entrega de roba segons marqui el conveni es farà amb la imatge aprovada.
- Els **contenidors de recollida comercial**, un cop aportats per l'empresa adjudicatària del Lot 3, serà l'empresa adjudicatària del Lot 2, la responsable de dotar-los de la imatge corporativa. Es posarà a disposició dels establiments comercials uns adhesius que segueixin el codi de colors de les fraccions a recollir. Aquesta retolació es realitzarà sense càrrec per a l'establiment.

Les empreses adjudicatàries hauran de vetllar per a què la imatge del servei es mantingui en perfectes condicions al llarg de la contracta. També hauran de preveure el manteniment de la imatge en el decurs de la contracta contrarestant la possible degradació de la imatge deguda al pas del temps. Les despeses d'aquestes obligacions no suposaran cap cost afegit per l'Ajuntament.

Donada la durada del contracte, l'Ajuntament podrà modificar a partir del cinquè any de contracte la imatge del servei. Els adjudicatari dels lots 1 i 2 estaran obligats a substituir la imatge per una nova, o bé amb la mateixa a tot el material (vehicles, elements de contenerització i instal·lacions i roba, en el cas



de que es tracti d'una nova imatge). El nou disseny en cas d'existir anirà a càrrec de la partida de Pla de millora, mentre que impressió o elaboració anirà a càrrec de les despeses generals de cadascun dels lots.

L'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet es reserva el dret de que per a una millor imatge de determinats serveis, aquests tinguin una imatge diferent de la resta de serveis, així com el dret a modificar la imatge d'aquells elements que es renovin durant el contracte.

2.10 MODIFICACIONS EN ELS SERVEIS DE RECOLLIDA DURANT LA VIGÈNCIA DEL CONTRACTE

El servei de recollida i transport de residus objecte d'aquest PPT està sotmès a uns acords i canvis proposats i/o establerts per administracions supramunicipals. Per tant, és possible que es generin actuacions de canvi al llarg de la vida del contracte amb l'objectiu d'estudiar les millors opcions i valorar la seva viabilitat, ja sigui parcialment, puntualment o a mode de prova per poder prendre decisions.

Totes les actuacions que es puguin fer, tindran com a objectiu millorar la gestió en la recollida de residus, potenciar la recollida de selectiva i reduir la fracció resta. Les empreses adjudicatàries dels lots 1 i 2, resten obligades a fer tots els estudis, proves i/o canvis, puntuals i/o definitius, proposats pels STM, per tal d'adaptar-se als requeriments en matèria de residus.

En el cas que sigui necessari modificar el contracte, aquesta modificació es tractarà en els termes establerts al PCAP.



3 LOT 1: SERVEI DE RECOLLIDA DE RESIDUS DE LA FRACCIÓ RESTA I LA NETEJA VIÀRIA DE LA CIUTAT.

3.1 OBJECTIUS

Aquest lot engloba dos tipologies de servei diferenciades; per una banda, la recollida de la fracció resta, i per l'altra la neteja viària.

En general, per a tots els serveis compresos en aquest lot, els requeriments genèrics a tenir en compte són:

- Incorporació i ús dels equips i tractaments de tecnologies netes i baixa emissió acústica i atmosfèrica de vehicles, millorant l'eficàcia i l'eficiència del servei.
- Incorporació de les noves tecnologies de posicionament i comunicació, que permetin una millor gestió del servei per part de l'Ajuntament i de l'empresa contractista.
- Adaptabilitat del servei de recollida i neteja als canvis que es puguin produir durant la contracta, en especial al possible tancament de contenidors i identificació de l'usuari per l'aplicació d'una taxa justa.

Pel que fa a la recollida de la fracció resta, el principal objectiu haurà de complir els següents requeriments:

- Realització d'una programació anual del servei de recollida de la fracció resta, tenint en compte les necessitats específiques que puguin sorgir.
- Rentat i manteniment de la xarxa de contenidors de la fracció resta.

Pel que fa a la neteja el principal objectiu d'aquest lot, és dur a terme d'una manera eficient la neteja integral de l'espai públic de la ciutat, amb especial atenció a la neteja habitual dels punts negres, essent aquests, aquells llocs de la ciutat amb acumulacions habituals de la brutícia (excrements de colom en gran quantitat, orins de gos o altres), i realitzar el transport dels residus de neteja als centres de gestió, assolint un elevat nivell de neteja viària i millorant la percepció de la ciutadania respecte a aquest servei. Els serveis es prestaran amb les mínimes molèsties a la ciutadania, segons les especificacions, tractaments, freqüències i horaris mínims establerts en aquest capítol.

Aquests objectius s'han d'aconseguir tenint en compte els següents requeriments:

- Realització d'una programació anual dels diferents grups funcionals de la neteja viària: Tractaments de neteja bàsics i tractaments específics, així com els plans especials de neteja.
- Neteja Integral de l'espai públic atenent als seus elements.
- Neteja personalitzada per a cada tipus de carrer tenint en compte el seu ús i característiques morfològiques.
- Utilització racional dels recursos d'acord amb el nivell de brutícia i exigència específica.



- Neteja dels embrutiments provocats al voltant i sota papereres, així com manteniment òptim de les ubicacions dels contenidors, corregint els desbordaments, recollint els residus escampats, i eliminant les taques.
- Manteniment de l'estat de neteja dels carrers, entre neteges, provocats per incidents a través d'una presència constant al carrer per a la resolució efectiva d'episodis d'embrutiment.
- El contractista del lot 1, haurà de publicar a la plataforma de gestió i control del Lot 4 tota la informació i dades que es detallen a l'apartat corresponent, així com garantir una gestió de la informació en concordança i compliment dels requeriments que es detallen en aquests plecs, i recollits a la seva oferta.

3.2 ÀMBIT FUNCIONAL

L'àmbit funcional compren els serveis de recollida de la fracció resta i la neteja viària de la ciutat.

De la recollida:

El servei de recollida suposa la recollida, la càrrega, el transport i descàrrega dels residus en els centres de tractament, la neteja i el manteniment de la xarxa de contenidors i àrees d'aportació en perfecte estat en el conjunt de la ciutat d'acord amb la descripció del servei. Les actuacions a programar pel funcionament ordinari dels servei han de considerar els següents aspectes:

1. De la recollida, transport i buidat dels contenidors de resta situats en qualsevol ubicació o en les àrees d'aportació existents a la via pública.
2. De la recollida dels residus de fracció resta recollits amb sistema porta a porta, en cas que els STM decideixin aplicar aquesta modificació de contracte a una zona o en la totalitat del territori.
3. De la neteja periòdica dels contenidors i aplicació dels productes necessaris per evitar possibles olors relacionats amb la descomposició de qualsevol matèria.
4. De les actuacions de manteniment sobre tots el contenidors de resta.
5. De les actuacions de manteniment, neteja i decòrum de la totalitat dels vehicles subrogats i dels vehicles que s'incorporin a la nova contracta.
6. Dels possibles desbordaments així com de la neteja regular de l'espai propi de la via pública destinat a qualsevol àrea d'aportació i de les àrees d'aportació actuals o les que es puguin implantar en un futur, corregint els desbordaments, recollint els residus escampats i eliminant les taques.
7. De les actuacions de manteniment tant de la senyalització horitzontal així com dels elements estructurals, d'alineació i delimitació inclosos en l'espai propi de la via pública destinat a qualsevol àrea d'aportació actual o les que es puguin implantar en un futur.
8. Dels requeriments propis pel transport de residus municipals de la fracció objecte del contracte.
9. De qualsevol qüestió del perfecte estat dels contenidors i àrees d'aportació, tant des del punt de vista funcional como estètic.



10. Del manteniment dels tancaments de contenidors, en cas que es realitzi una modificació de contracte i s'incorpori el tancament als contenidors de resta.
11. Instal·lació, canvis i reposició de contenidors en els emplaçaments assignats i en els períodes de temps dictaminats per l'Ajuntament.
12. Suport en la recollida de residus en actes festius determinats per l'Ajuntament de dilluns a diumenge.
13. Recollida i gestió de residus dels tres Mercats Municipals, mercats no sedentaris i actes socials, culturals i esportius.

De la neteja viària:

Els treballs de neteja viària considerats en aquest plec, tenen per objecte realitzar totes les operacions necessàries per netejar i mantenir en bon nivell de netedat tots els carrers, voreres i espais determinats en els annexes corresponents.

La neteja de les vies públiques i de la ciutat en el seu conjunt objecte de la contractació comprendrà, almenys, els treballs següents:

1. La neteja de la totalitat de les vies públiques del municipi. Resten fora de l'àmbit dels tractaments de neteja bàsics, : els parcs, jardins i places de la ciutat, excepte que s'indiqui de forma expressa en aquest plec, o per motius excepcionals i d'urgència.
2. Netejes de manteniment i repàs en aquelles carrers en què, per les seves característiques, siguin necessaris aquests serveis.
3. En situació i èpoques en que per qualsevol motiu es produeixi una caiguda de la fulla, l'empresa adjudicatària del servei de neteja disposarà d'un pla especial amb els mitjans necessaris, complementant els mitjans del servei normal amb altres que agilitzin la seva retirada ràpida de les vies públiques.
4. Serà obligació del contractista realitzar la neteja de carrers i zones d'influència on es celebrin mercats no sedentaris, d'acord amb els horaris establerts.
5. L'adjudicatari parà especial atenció als carrers pròxims a mercats, als voltants de qualsevol tipus de contenidor instal·lat a la via pública, inclosos els de recollida de runa, així com a les parades d'autobusos i sortides de metro, els col·legis i els organismes oficials.
6. Serà obligació del contractista la neteja de zones amb ocasió de celebracions concretes a la localitat: fires i festes (previstes o no), actes multitudinaris, festes de barri, actes culturals tradicionals o esportius, socials etc., que generin residus i embrutiment, així com els actes públics que l'Ajuntament consideri necessaris. Aquesta neteja podrà referir-se al moment anterior o al posterior i també durant les dates de les celebracions, o totes tres conjuntament. La seva actuació es farà de forma immediata a la celebració.
7. Serà obligació de l'adjudicatari la recollida diferenciada i no es podrà barrejar amb els residus domèstics, el transport a centres de tractament



- de tots els residus de mida gran o petita que apareguin abandonats a les vies públiques, que els STM els sol·licitin la retirada puntual.
8. Serà obligació de l'adjudicatari la neteja de tots els passos a diferent nivell, tant de vianants com de vehicles.
 9. L'empresa adjudicatària tindrà l'obligació de recollir i transportar a la planta de recuperació, valorització energètica o la instal·lació que designi els STM, tots els residus procedents de la neteja de les vies públiques, per a la qual aportarà els mitjans materials i humans necessaris.
 10. L'empresa haurà de disposar d'un programa de neteges intensives i periòdiques en aquelles zones en què ho demani l'entorn.
 11. Eliminació de substàncies perilloses pels vianants o vehicles. L'empresa haurà de disposar dels mitjans tècnics necessaris i suficients per a la neteja de taques relliscoses de greixos o similars i olis, produïdes en la via pública (vorera o calçada).
 12. Així mateix haurà de disposar d'un servei de retirada de residus especials i realitzar la tramitació amb el SDR. Aquests serveis els podrà subcontractar.
 13. El contractista haurà de retirar de manera immediata els animals morts que apareguin a la via pública. L'empresa concessionària haurà de garantir la correcta gestió, segons la legislació vigent d'aquest residu, retirant-los i portar a un centre eliminació autoritzat. Aquest servei es podrà subcontractar a una empresa especialitzada.
 14. Retirada de substàncies inorgàniques. L'empresa disposarà dels serveis de retirada d'elements com: terres, taques de pintura, residus d'origen divers.
 15. El contractista, a més de fer el buidat de les papereres hi col·locarà les bosses de plàstic transparents corresponents per evitar la corrosió de la paperera i l'embrutiment del paviment de la zona d'influència. Les bosses hauran de ser de plàstic i substituïdes, com a mínim, dos vegades per setmana a tota la ciutat i formaran part de la despesa d'escombrada manual. En tot moment les papereres tindran les bosses col·locades.
 16. L'empresa haurà de disposar d'un pla de retirada de residus de qualsevol tipus que estiguin fora dels contenidors de: resta, orgànica, paper-cartó, envasos i vidre, ja siguin de vessament o deixats de manera incívica a les proximitats de qualsevol contenidor emplaçat a la via pública.
 17. Retirada urgent de la neu acumulada a la xarxa viària en casos de nevada, per a la qual es disposarà de serveis preventius per actuar en les vies principals, en cas de possibles gelades o nevades, tot això expressat pel contractista en un pla especial al respecte.
 18. L'empresa contractista gestionarà la retirada i transport a gestor autoritzat de qualsevol material de fibrociment, implementant el SDR a requeriment de l'Ajuntament, d'acord amb la normativa vigent. El servei es podrà subcontractar a una empresa autoritzada.



3.3 SERVEI DE RECOLLIDA DELS CONTENIDORS DE RESTA SITUATS A LA VIA PÚBLICA I TRANSPORT DELS RESIDUS

Els serveis de recollida abastaran la recollida, càrrega i buidat dels contenidors de la fracció resta instal·lats en via pública, així com el transport dels residus obtinguts fins a la planta de tractament adient.

El contractista no podrà canviar àrees d'aportació sense la prèvia/anterior autorització dels STM.

Existeix la possibilitat que, al llarg de la durada del contracte, el nombre de contenidors de la fracció Resta ubicats a la via pública pugui variar com a conseqüència de l'increment de la separació en origen dels residus dels ciutadans de Santa Coloma. En aquest cas, s'aniran ajustant les freqüències del servei o bé les rutes de recollida i rentat, a les necessitats canviants de la ciutat. En cas de que aquesta variació signifiqui més d'un 10 % del nombre de buidats, suposarà una modificació de contracte.

3.3.1 Sistema de recollida

L'opció escollida per l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet, en quant a la recollida de la fracció resta en via pública, és el model de recollida en contenidors de càrrega lateral per la banda dreta segons el sentit de circulació i amb una capacitat de 3.200 litres i 2.200 litres. El nombre previst de contenidors a instal·lar per aquesta fracció és 660.

També existeixen dues ubicacions soterrades que es recolliran amb les rutes de càrrega lateral. Es detallen les característiques d'aquests a *l'Annex.III. Especificacions tècniques dels contenidors soterrats i certificat de manteniment.*

A més dels contenidors de càrrega lateral i soterrats, existeixen per motius molt especials i concrets, 4 ubicacions amb contenidors de càrrega posterior que es mantindran en aquest sistema i que també hauran de ser recollides. Aquestes ubicacions es detallen a *l'Annex II. Ubicacions de contenidors existents de càrrega posterior i soterrats.*

El contractista presentarà una proposta per a la recollida de la fracció resta dels contenidors previstos pels STM. Així mateix, tindrà en compte les freqüències de recollida mínima que s'indiquen en aquest capítol.

3.3.2 Organització del servei

Els contenidors de càrrega lateral de la ciutat, de superfície i soterrats, hauran de ser recollits de dilluns a diumenge.

Excepcionalment existeixen uns contenidors de càrrega posterior seran recollits per l'equip brigada d'acció immediata 3 dies a la setmana.

Aquesta freqüència podrà ser modificada a petició dels STM, en funció dels les necessitats del servei.



3.3.2.1 Recursos necessaris

L'equip necessari per a realitzar el servei de recollida de contenidors, és un vehicle recol·lector compactador de càrrega lateral dreta d'entre 23 i 25 m³ amb una longitud total màxima de 8,70 m., amb el segon eix direccional. Tots els vehicles, inclosos els de reserva, hauran de disposar de GPS i d'un sistema d'identificació electrònica RFID.

El servei tindrà un mínim de quatre vehicles recol·lectors de nova adquisició. A més es disposarà com a mínim d'un vehicle de reserva per a la recollida, de les mateixes característiques que els vehicles principals.

Les característiques dels contenidors a utilitzar es descriuen al Lot 3 del present plec.

Anualment es disposarà en tot moment d'una reserva del 5% contenidors de càrrega lateral que es destinaran, bàsicament, a reposicions i/o ampliacions del nombre de contenidors adscrits a aquest tipus de recollida i 30 de recollida posterior de cada fracció que es destinaran principalment a actes diversos de la ciutat. Aquest contenidors s'hauran d'emmagatzemats a les instal·lacions del contractista.

El contractista ha de tenir en tot moment tota la xarxa de contenidors en perfecte estat de manteniment i de neteja. Es duran a terme les actuacions necessàries de manteniment i reparació in situ, dels contenidors: a mode enunciatiu, no exclusiu: reparacions de cubeta i tapes, eliminació d'elements gràfics aliens (pintades o adhesius), reparació de mecanismes de buidatge i càrrega, reparació de manetes i pedals; així com substitucions del contenidor per un de nou si fou necessari. Qualsevol contenidor, en el cas de no poder ser reparat de forma immediata, caldrà que sigui substituït per un de nou, això és aplicable especialment per actes vandàlics inclosos d'incendis o per efectes ambientals adversos.

Es mostra a mode resum els equips mínims necessaris i la seva composició:

Servei	Equips	Recursos humans per equip	Recursos materials per equip
Recollida de contenidors laterals fracció resta	4	1 conductor	1 vehicle recol·lector CL dreta d'entre 23 i 25 m ³ amb una longitud total màxima de 8,70 m.
Recollida de contenidors posteriors fracció resta	1	1 conductor + 1 operari	1 vehicle recol·lector CP de 16 m ³

L'equip de recollida de contenidors posteriors de fracció resta és el mateix que es descriu al servei de Brigada. Així mateix per aquest vehicle de càrrega posterior el contractista haurà de tenir un altre de reserva.



3.3.2.2 *Freqüència de servei*

La freqüència de servei serà diària. El nombre anual de buidats serà de 240.900.

La freqüència de recollida s'adaptarà a les necessitats de cada contenidor i al seu grau d'ompliment, tot i que, com a mínim, s'hauran de recollir tots els contenidors quatre cops per setmana.

Com a mínim, dos dels equips de recollida de la fracció resta, treballaran en torn de matí i dos en torn de nit. El servei es realitzarà els 365 dies de l'any, 366 els anys de traspàs. Excepcionalment i d'acord amb el Conveni Col·lectiu d'aplicació els dies 24 de desembre i 31 de desembre es modifica l'horari de treball al torn de nit.

En el cas dels contenidors de càrrega posterior, es recolliran amb una freqüència de 3 cops per setmana en torn de dia. En cas que sigui festiu un dels dies de recollida, es podrà desplaçar al dia següent, però en cas que hi hagi dos festius consecutius s'haurà d'efectuar la recollida un dels dos dies.

Així mateix el contractista ha de tenir la capacitat per solucionar els problemes puntuals que sorgeixen amb els desbordaments.

En la seva proposta, el contractista inclourà campanyes intensives de recollida per a determinades èpoques de l'any, en les quals serà necessari incrementar la freqüència en la recollida, per exemple a les festes de Nadal, de Reis, etc.

A mode resum, es presenta una taula de freqüències mínimes de servei:

Servei	Dies en servei
Recollida de contenidors de càrrega lateral fracció resta	De dilluns a diumenge
Recollida de contenidors de càrrega posterior fracció resta	Tres cops per setmana

3.4 SERVEI DE RECOLLIDA DE DESBORDAMENTS

3.4.1 Sistema de recollida

El contractista tindrà l'obligatorietat de disposar tots els dies de l'any de sis equips de desbordaments per al repàs d'ubicacions. Aquests equips han de recollir qualsevol desbordament de les cinc fraccions possibles, (les que es recullen al LOT1 i al LOT 2) i escombrar el perímetre de l'àrea d'aportació o ubicació afectada.

Els equips de desbordaments passaran prèviament al servei de recollida, per tal de poder introduir tots els desbordaments abans que passi el vehicle



recol·lector. Aquest equip retirarà tots els desbordaments, amb indiferència de la fracció a la que pertanyin.

Quan la ubicació tingui capacitat per absorbir els desbordaments, els operaris introduiran els residus correctament seleccionats al contenidor que pertoca, tenint especial cura en la correcta segregació dels residus. En el cas que un residu voluminós estigues fora d'una ubicació de contenidors, l'operari del servei haurà de crear una incidència de recollida a l'App específica. Els dilluns, dijous i dissabtes els equips de desbordament de l'horari de tarda, col·laboraran amb la neteja dels mercats no sedentaris fins les 17 hores.

3.4.2 Organització del servei

3.4.2.1 Recursos necessaris

Els equips necessaris per a la recollida de desbordaments estaran formats per un operari dotat d'un vehicle. Es realitzarà en torn de matí, tarda i nit amb dos equips a cada torn. Es mostra a mode resum els equips mínims necessaris i la seva composició:

Servei	Equips	Recursos humans per equip	Recursos materials per equip
Recollida de desbordaments	2 de matí 2 de tarda 2 de nit	1 operari	1 vehicle auxiliar elèctric

3.4.2.2 Freqüència de servei

Aquest servei es durà a terme de dilluns a diumenge, tots els dies de l'any, inclosos diumenges i festius i passarà per totes les ubicacions de la ciutat. A mode resum, es presenta una taula de freqüències mínimes de servei:

Servei	Dies en servei
Recollida de desbordaments	De dilluns a diumenge

3.5 SERVEI DE BRIGADA

El contractista tindrà l'obligatorietat de disposar tots els dies de l'any de dos equips de brigada, un en torn de matí i un altre en torn de tarda.

Aquest servei realitzarà totes aquelles tasques, tant de neteja com de recollida, que sorgeixin durant la jornada relacionades amb el servei, així com la neteja de punts negres o altres neteges especials, i haurà de solucionar el més aviat possible qualsevol problema de brutícia que no pugui esperar o que no



correspongui als serveis ordinaris de neteja o a petició del STM. L'equip brigada es dotarà dels mitjans necessaris per a poder fer neteges amb aigua a pressió i amb alta polivalència per resoldre diferents tipus de tasques (recollir residus, desbrossar solars, retirar terres, petits voluminosos, neteja de taques com pintures, altres).

L'equip de tarda, tres cops per setmana, en iniciar la seva jornada, recollirà els contenidors de fracció resta de càrrega posterior detallats a l'Annex II. Ubicacions de contenidors existents de càrrega posterior i soterrats del present plec, tal i com es descriu a l'apartat 3.3 Servei de recollida dels contenidors de resta situats a la via pública i transport dels residus.

L'equip de brigada també serà l'encarregat de realitzar les substitucions dels contenidors que siguin necessàries, tenint especial cura en els casos que sigui requerit pels STM en ocasions d'urgència per risc per als vianants o en el cas de contenidors cremats, on haurà de realitzar diverses tasques com és la retirada d'aquests contenidors, la neteja de la ubicació i la col·locació de nous contenidors.

No seran tasques d'aquesta brigada el manteniment preventiu i correctiu dels contenidors.

L'equip brigada estarà format per un conductor i dos operaris dotats d'un camió brigada amb plataforma i grua i un vehicle recol·lector de càrrega posterior.

3.5.1 Organització del servei

3.5.1.1 Recursos necessaris:

Es mostra a mode resum els equips mínims necessaris i la seva composició:

Servei	Equips	Recursos humans per equip	Recursos materials per equip
Brigada	2	1 conductor + 2 operaris	1 veh. Recol·lector de càrrega posterior de 16 m ³ 1 camió brigada amb plataforma i grua 1 equip hidropressió

3.5.1.2 Freqüència del servei:

Aquest servei es durà a terme de dilluns a diumenge, tots els dies de l'any. A mode resum, es presenta una taula de freqüències mínimes de servei:

Servei	Dies en servei
Brigada	De dilluns a diumenge

Un dels equips treballarà en torn de matí i un altre en torn de tarda.



3.6 SERVEI DE RENTAT DE CONTENIDORS

3.6.1 Sistema de rentat

Per a la correcta neteja dels elements de contenització, es realitzaran tasques de rentat interior i exterior, a més, s'utilitzaran productes desodoritzant.

Rentat interior:

El rentat interior es realitzarà de manera automàtica mitjançant un vehicle rentacontenidors, sempre havent realitzat el buidatge necessari immediatament abans per no embrutir l'altre equip. El temps mínim del cicle de rentat, incloent el temps d'elevació del contenidor serà de 40segons.

Pel que fa a la neteja interior dels equips soterrats, caldrà que es dugui a terme un mínim de 2 vegades a l'any, tot i que els STM podran requerir més neteges per motius de seguretat i/o salubritat. Aquest servei haurà de retirar tots els residus i/o lixiviats acumulats dins de l'equip soterrat (cubeta).

Per realitzar les tasques de neteja, el contractista disposarà de contenidors de reserva de tal manera que retirar els contenidors soterrats bruts i els portarà a netejar a la nau, mentrestant, els contenidors de reserva realitzaran les funcions específiques de tal manera que no s'interrompi el servei als usuaris.

Rentat exterior:

El rentat exterior dels contenidors de la fracció Resta es realitzarà juntament amb els contenidors de selectiva, per tant, aquest servei està inclòs al LOT 2.

3.6.2 Organització del servei

3.6.2.1 Recursos necessaris

Rentat interior: Per al rentat interior de contenidors es precisarà un equip format per un conductor amb un vehicle rentacontenidors de càrrega lateral.

Es mostra a mode resum els equips mínims necessaris i la seva composició:

Servei	Equips	Recursos humans per equip	Recursos materials per equip
Rentat interior de contenidors	1	1 conductor	1 vehicle rentacontenidors de CL

3.6.2.2 Freqüència de servei

Rentat interior:

Caldrà realitzar un rentat interior de tots els contenidors destinats a aquest tipus de recollida amb un vehicle rentacontenidors amb les freqüències necessàries segons la temporada.



A mode resum, es presenta una taula de freqüències mínimes de servei:

Servei	Freqüència
Rentat interior de contenidors	Dos cops al mes en Temporada Baixa (novembre-abril) Setmanal en Temporada Alta (maig-octubre)

3.7 SERVEI DE NETEJA VIÀRIA

El contractista una vegada iniciat el servei haurà de presentar la seva estructura organitzativa i operacional del servei de neteja viària, que es basa en tres grups diferents de neteja: els Tractaments de neteja bàsics i tractaments de neteja especials així com els plans especials de neteja.

3.7.1 Tractaments de neteja bàsics

3.7.1.1 *Escombrada manual*

L'escombrada manual es realitzarà en torn de matí per un equip individual constituït per un operari i un carretó portacubells i en determinats sectors amb vehicle lleuger. La freqüència variarà en funció del nivell.

Nivell I	5 cops/setmana
Nivell II	3 cops/setmana
Nivell III	2 cops/setmana

Es mostra a l'[Annex IV. Nivells de neteja viària](#), quins sectors inclou cada nivell. A l'[Annex V. Zones d'escombrada manual](#), es defineixen els sectors previstos.

Cal tenir en compte que, en els nivells I, II i III, un dia a la setmana, els operaris d'escombrada manual, formaran part de l'equip d'escombrada mixta, quan aquesta es realitzi al seu sector. Quan els operaris d'escombrada manual acompanyin al servei d'escombrada mixta, dels tres operaris, dos faran tasques d'escombrada mixta i el tercer realitzarà un altre sector que li sigui assignat.

Per tant, la freqüència d'escombrada segons cada nivell, també inclou els dies que es realitza amb escombrada mixta.

Seran objecte de neteja i escombrada tots els escocells existents en qualsevol zona d'escombrat, a més, s'hauran d'eliminar de forma ordinària i habitual les herbes i matolls que puguin existir en els escocells o en qualsevol paviment d'aquestes zones.



Recursos necessaris:

Es mostra a mode resum els equips mínims necessaris i la seva composició:

Servei	Equips	Recursos humans per equip	Recursos materials per equip
Escombrada manual Nivell I	35	1 operari	1 carretó portacubells
Escombrada manual Nivell II	7	1 operari	1 vehicle auxiliar elèctric
Escombrada manual Nivell III	6	1 operari	1 vehicle auxiliar elèctric

Els equips de les zones de nivell II i III, s'hauran de traslladar amb un vehicle lleuger elèctric de caixa tancada per poder desplaçar-se i no necessita carretó porta bosses.

Freqüència del servei:

Es mostra a mode resum la freqüència mínima de servei requerida:

Servei	Dies en servei
Escombrada manual Nivell I	De dilluns a divendres
Escombrada manual Nivell II	Tres cops per setmana
Escombrada manual Nivell III	Dos cops per setmana

Cal tenir en compte que al Nivell I, un dia a la setmana, es realitzarà escombrada mixta de cada sector així com servei amb aigua, i als nivells II i III amb freqüència quinzenal.

3.7.1.2 Escombrada de manteniment o repàs

L'escombrada de manteniment té per objecte el repàs de l'escombrada i la recollida dels residus més significatius a les zones o recorreguts amb una alta densitat comercial o de pas de vianants, així com en zones o recorreguts amb un alt índex d'embrutiment, la freqüència serà diària i en torn de tarda, de dilluns a divendres en els recorreguts de l'Annex VI. Zones d'escombrada de manteniment o repàs.

Aquest servei es realitzarà amb un equip format per un operari amb un vehicle auxiliar.

Recursos necessaris:

Es mostra a mode resum els equips mínims necessaris i la seva composició:



Servei	Equips	Recursos humans per equip	Recursos materials per equip
Escombrada de manteniment	6	1 operari	1 vehicle auxiliar elèctric

Els operaris portaran sempre a sobre el sistema de control unipersonal de prestació del servei, per tal de poder verificar el compliment de la ruta.

Freqüència del servei:

Es mostra a mode resum la freqüència mínima de servei requerida:

Servei	Dies en servei
Escombrada de manteniment	De dilluns a divendres

3.7.1.3 Escombrada mixta

L'escombrada mixta té per objecte les neteges a fons de les zones assignades mitjançant els recursos humans, un conductor i dos operaris, i recursos mecànics, escombradora i una bufadora, garantint així un millor resultat de la neteja. La freqüència mínima serà setmanal en les zones de nivell I i quinzenal per les zones de nivell II i III.

Es faran servir màquines escombradores de calçada d'aspiració, amb 4 m³ de capacitat mínim i amb tres raspalls d'escombrada, proveïdes dels corresponents sistemes automàtics d'humectació per evitar la formació de pols, incorporaran tecnologia GPS pel control del servei control del servei. La cabina tindrà aire condicionat i amb seients per a tres ocupants i a més haurà de tenir instal·lat un carregador per les bateries de les bufadores.

Donat que un sector d'escombrada mixta correspon a tres sectors d'escombrada manual, els operaris assistents seran dos de les zones d'escombrada manual a realitzar, un d'ells serà portador d'una màquina auxiliar tipus bufadora. El servei inclourà el buidat de papereres.

Les màquines tipus bufadores que reforcin aquestes tasques de neteja, hauran de ser elèctriques i complir amb les característiques tècniques sobre nivells sonors normatius en funció dels horaris en els quals es desenvoluparà aquests serveis.

Aquests serveis no es podran solapar o coincidir en la mateixa zona i torn de treball amb la neteja amb aigua.

Les zones on es realitzarà el servei es troben a l'[Annex VII. Zones d'escombrada mixta](#).

Un cop per setmana, es realitzarà un servei d'escombrada mecànica, sense operaris de suport, a les rotondes i vies ràpides de la ciutat. A més d'això els



caps de setmana i festius es realitzà uns serveis en torn de matí i tarda de reforç de la neteja de actes festius en col·laboració amb la neteja programada habitual.

Recursos necessaris:

Es mostra a mode resum els equips mínims necessaris i la seva composició:

Servei	Equips	Recursos humans per equip	Recursos materials per equip
Escombrada mixta	3	1 conductor + 2 operaris	1 escombradora + 1 bufadora
Escombrada mecànica	1	1 conductor	1 escombradora

Els operaris portaran sempre a sobre el sistema unipersonal de control de prestació del servei, per tal de poder verificar el compliment de la ruta.

Freqüència del servei:

El servei es realitzarà de dilluns a divendres, exclosos els festius. Es mostra a mode resum la freqüència mínima de servei requerida:

Servei	Dies en servei
Escombrada mixta	De dilluns a divendres
Escombrada mecànica	Dissabte, diumenge i festius

Les freqüències per a cada sector es troben a l'[annex VII. Zones d'escombrada mixta.](#)

3.7.1.4 Buidat de papereres

Serà objecte d'aquest Servei:

- El buidat de les papereres existents i futures.
- Comunicació diària als STM de les papereres que estiguin en estat deficient o amb brutícia manifesta.
- La col·locació i reposició de bosses de plàstic en tot moment en totes les papereres, amb una freqüència mínima de 2 vegades a la setmana.

L'operació de buidat es realitzarà conjuntament amb qualsevol tipus d'escombrada i amb la mateixa freqüència de pas.



3.7.1.5 Recollida de fulles d'arbrat

Aquest tractament tindrà un caràcter general en totes les èpoques de l'any i amb especial cura durant la tardor o en qualsevol altre moment que per diferents motius es produeixi una caiguda important de fulles.

El contractista expressarà els equips o la forma en què preveu l'operació per la recollida de fulles existents a la via pública, especialment a l'estació de la tardor. La recollida es realitzarà immediatament després de la caiguda de la fulla i no hi pot haver acumulacions de fulles en un període de temps major de 48 hores. Per a la recollida de fulles es podran fer servir bufadors i/o escombradores aspiradores. Tot això quedarà expressat en un pla especial anomenat Programa de Recollida de Fulles a presentar pel contractista.

L'equip estarà format com a mínim per un conductor amb escombradora i un peó amb bufadora. Caldrà ofertar un mínim de 90 jornades anuals.

3.7.1.6 Neteja intensiva amb aigua i vehicle de petites dimensions

Aquest servei s'efectuarà a tota la via pública. El servei es realitzarà de dilluns a divendres amb un equip en torn de matí i un equip en torn de tarda. Els dies de mercat no sedentari, es netejarà la zona un cop aquest hagi finalitzat. Es preveu, que els dissabtes tarda, després de finalitzar el mercat no sedentari, també hi haurà servei de neteja intensiva de voreres amb aigua a pressió en aquesta zona.

Les zones on es realitzarà el servei es troben a l'[Annex VIII: Zones de neteja amb aigua](#).

Recursos necessaris:

Es mostra a mode resum els equips mínims necessaris i la seva composició:

Servei	Equips	Recursos humans per equip	Recursos materials per equip
Neteja intensiva amb aigua i vehicle de petites dimensions	2	1 peó conductor	1 baldejadora de voreres

Els operaris portaran sempre a sobre el sistema unipersonal de control de prestació del servei, per tal de poder verificar el compliment de la ruta.

Freqüència del servei:

El servei es realitzarà de dilluns a divendres exclosos els festius, i els dissabtes a temps parcial. Es mostra a mode resum la freqüència mínima de servei requerida:



Servei	Dies en servei
Neteja intensiva amb aigua i vehicle de petites dimensions	De dilluns a divendres
	52 dissabtes 50% jornada

3.7.1.7 Neteja intensiva amb aigua i camió cisterna

Aquests serveis no es podran solapar o coincidir amb altres serveis d'escombra mixta en la mateixa zona, el mateix dia i torn de treball.

L'equip estarà format un camió cisterna, un xofer, un operari d'aiguabatre i un operari de repàs a les zones contingudes a l'*Annex VIII: Zones de neteja amb aigua*, en horari de matí, tarda i de nit, en hores de poc trànsit rodat, per evitar les molèsties que poguessin ocasionar.

En els serveis en torn de matí, un dels operaris de les zones d'escombrada manual on es realitza el servei aquell dia, donarà suport al servei de neteja amb aigua, mentre que l'altre realitzarà unes altres com el buidat de papereres, neteja d'escocells i altres punts on no és possible arribar amb el servei principal, ja que un sector de neteja intensiva correspon a dos sectors d'escombrada manual.

Per aquest servei el concessionari haurà de de fer servir aigües procedents del freàtic, o d'excedents de torrents i rieres, i utilitzar productes desodoritzants amb una proporció adequada.

Recursos necessaris:

Es mostra a mode resum els equips mínims necessaris i la seva composició:

Servei	Equips	Recursos humans per equip	Recursos materials per equip
Temporada alta DI-Dv	3 (torn matí) 2 (torn tarda) 1 (torn nit)	1 conductor + 1 operari + 1 operari aiguabatre	1 C. Cisterna 15m ³ o 6m ³
Temporada alta Ds-Dg i F	2 (torn matí) 1 (torn tarda)	1 conductor + 1 operari + 1 operari aiguabatre	1 C. Cisterna 15m ³ o 6 m ³
Temporada baixa DI-Dv	3 (torn matí) 1 (torn nit)	1 conductor + 1 operari + 1 operari aiguabatre	1 C. Cisterna 15 m ³ o 6 m ³
Temporada baixa Ds-Dg i F	2 (torn matí)	1 conductor + 1 operari + 1 operari aiguabatre	1 C. Cisterna 15 m ³ o 6 m ³



Dels camions cisterna, 4 hauran de ser de 15 m³ i 2 d'ells hauran de ser de 6 m³.

Els operaris portaran sempre a sobre el sistema de control de prestació del servei, per tal de poder verificar el compliment de la ruta.

Freqüència del servei:

Cal destacar, que per aquest servei, es considerarà temporada alta els mesos compresos entre abril i novembre, ambdós inclosos, és a dir:

- Temporada d'estiu: de l'1 d'abril al 30 de novembre
- Temporada d'hivern: de l'1 de desembre al 31 de març

El servei es realitzarà de dilluns a divendres amb un nombre d'equips i dissabtes, diumenges i festius amb altres equips. Es mostra a mode resum la freqüència mínima de servei requerida:

Servei	Equips	Dies en servei
Neteja intensiva amb camió cisterna Temporada alta	3 (torn matí) 2 (torn tarda) 1 (torn nit)	De dilluns a divendres
	2 (torn matí) 1 (torn tarda)	Dissabte, diumenge i festius
Neteja intensiva amb camió cisterna Temporada baixa	3 (torn matí) 1 (torn nit)	De dilluns a divendres
	2 (torn matí)	Dissabte, diumenge i festius

La freqüència per a cada sector serà la que s'especifica a l'*Annex VIII: Zones de neteja amb aigua*. Tal i com es detalla a l'annex, també es realitzarà la neteja amb aigua a les places del Rellotge, del Metro Fondo, del Metro Santa Rosa, Plaça nova del Fondo (davant mercat, entre c/Bruc i Dalmau), la Plaça de la Vila i de Can Mariner amb una freqüència setmanal, així com al passeig proper al riu.

Els STM informaran a l'adjudicatari sobre quins sectors s'hauran de fer en torn de nit.

3.7.1.8 Neteja de taques al paviment.

El tractament amb màquina hidronetejadora s'efectuarà de manera independent en relació amb altres serveis i haurà de figurar com a Programa de Hidroneteja en el Pla General del Servei de Neteja, a presentar pel contractista dos mesos després de la signatura del contacte.

S'aplicarà a aquells espais amb taques d'oli, de greix o altre material similar.



Igualment i en llocs on apareguin aquest tipus de brutícia així como taques de pintures o similars, es procedirà a la neteja de les mateixes amb productes biodegradables, homologats i certificats per aquest ús. Per les seves característiques totes aquestes taques es netejaran amb caràcter d'urgència.

El contractista definirà metodologia, equips, freqüència i llocs en què s'hauria d'efectuar aquesta operació.

Aquest servei també realitzarà diàriament la neteja de les zones d'influència dels mercats municipals de Singuerlin, Fondo i Sagarra. La freqüència mínima serà diària i en horari de tarda.

Tots els sistemes relacionats amb la neteja amb aigua a pressió aniran amb aigua freàtica i complementats amb tractaments deodorizants.

Recursos necessaris:

Es mostra a mode resum els equips mínims necessaris i la seva composició:

Servei	Equips	Recursos humans per equip	Recursos materials per equip	Freqüència
Neteja de taques al paviment	1 (torn matí) 1 (torn tarda)	1 operari conductor	1 Vehicle amb equip hidropressió amb aigua calenta	De dilluns a diumenge

Els operaris portaran sempre a sobre el sistema de control de prestació del servei, per tal de poder verificar el compliment de la ruta.

Freqüència del servei:

Es mostra a mode resum la freqüència mínima de servei requerida, que serà de dilluns a diumenge:

Servei	Dies en servei
Neteja de taques al paviment	De dilluns a diumenge

3.7.1.9 Fregat de voreres i places peatonals

Als carrers de vianants, rambles i vials amb voreres amples, es realitzarà un fregat del paviment, per tal de mantenir un estat òptim de neteja. El fregat de paviments és un tractament indicat per a l'eliminació de taques que no puguin tractar-se amb els sistemes convencionals d'escombrada i aiguabatre. S'aplica a superfícies que ho permetin, utilitzant màquines fregadores que estan indicades com material de nova adquisició.



Aquest servei consisteix en la utilització d'equips especials d'impulsió d'aigua per a desincrustar la brutícia acumulada als paviments. L'equip disposarà d'aigua calenta.

La organització dels diferents serveis, tindran en compte a les zones on es presti el fregat, les limitacions físiques d'aquest.

Recursos necessaris:

Es mostra a mode resum els equips mínims necessaris i la seva composició:

Servei	Equips	Recursos humans per equip	Recursos materials per equip
Fregat	2	1 operari conductor	1 Fregadora

Els operaris portaran sempre a sobre el sistema de control unipersonal de prestació del servei, per tal de poder verificar el compliment de la ruta.

La fregadora mecànica haurà de ser capaç de recuperar l'aigua usada, greixos, olis i residus sòlids, i generar aigua neta mitjançant filtració. D'aquesta forma el procés de neteja es torna més sostenible, la fregadora augmenta la seva autonomia i hi ha estalvi d'aigua.

Freqüència del servei:

Es mostra a mode resum la freqüència mínima de servei requerida, que serà de dilluns a divendres:

Servei	Dies en servei
Fregat	De dilluns a divendres

3.7.1.10 Neteja de mercats no sedentaris setmanals

L'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet té actualment autoritzada la instal·lació setmanal de tres mercats no sedentaris de carrer, ubicats a la zona d'influència dels següents mercats municipals:

- Mercat Sagarra: (Dilluns)
- Mercat Singuerlin: (Dijous)
- Mercat Fondo:(Dissabte)

El contractista proposarà els mitjans mecànics i manuals que consideri per a la neteja de les àrees d'ocupació de cadascú dels mercats no sedentaris esmentats i la seva zona d'influència, detallades a l'Annex IX. Mercats no sedentaris i zones d'influència perquè immediatament després de l'acabament de les activitats d'aquests, quedin les zones afectades totalment escombrades baldejades, netes i lliures de qualsevol residu abans de les 17 hores del dia



adscriu al mercat no sedentari corresponent, essent els serveis mínims els seguidament exposats:

- Equip d'escombrada mixta amb conductor i dos operaris assistents proveïts de màquines bufadores.
- Equip d'aiguabatre mixta dotat de camió cisterna, xofer i dos operaris.

En el cas que l'Ajuntament canviés, per interessos municipals, el lloc d'emplaçament d'aquests mercats no sedentaris existents o afegeixi qualsevol altre de nou autoritzat per ell, l'empresa adjudicatària està obligada a fer la neteja de l'àrea dels nous emplaçaments, en les mateixes condicions i sense variació econòmica. Així mateix, si eventualment es canviés el dia d'activitat dels mercats, romandran les condicions i obligacions de l'empresa.

Igualment i en el cas que el mercat no sedentari es realitzi coincidint amb qualsevol dia festiu també romandran les condicions i obligacions de l'empresa adjudicatària respecte a la neteja del mateix, disposant com a mínim dels mateixos recursos que la resta dels dies laborables. En el cas de que qualsevol dels dies habituals es desplaçés per causa justificada, el contractista igualment haurà de realitzar la neteja.

Tot això quedarà expressat en un pla especial al respecte, anomenat Programa de Mercats no sedentaris Setmanals, a presentar pel contractista. Aquest servei es realitzarà les 52 setmanes de l'any els dilluns, dijous i dissabte, sense cap excepció.

Recursos necessaris:

Es mostra a mode resum els equips mínims necessaris i la seva composició:

Servei	Equips	Recursos humans per equip	Recursos materials per equip	Freqüència
Neteja mercats no sedentaris	0,5	1 conductor + 2 operaris	1 Escombradora	Dilluns, dijous i dissabte
	0,5	1 conductor + 2 operaris	1 Baldejadora de voreres	Dilluns, dijous i dissabte

** Els dilluns, dijous i dissabtes els equips de desbordament de l'horari de tarda, col·laboraran amb la neteja dels mercats no sedentaris fins les 17 hores.*

Els operaris portaran sempre a sobre el sistema de control unipersonal de prestació del servei, per tal de poder verificar el compliment de la ruta.

Freqüència del servei:

Es mostra a mode resum la freqüència mínima de servei requerida:



Servei	Dies en servei
Neteja mercats no sedentaris	Tres cops per setmana (Dilluns, dijous i dissabte)

3.7.2 Tractaments especials de neteja

A banda dels tractaments bàsics anteriors, el contractista proposaran les mesures complementàries de neteja en forma de tractaments especials.

3.7.2.1 Recollida d'animals morts

El contractista tindrà l'obligació de procedir de forma immediata a la retirada, eliminació i trasllat a un centre de recepció autoritzat de tot animal mort, tant a la via pública com a qualsevol terreny municipal ó assimilat, incloent-hi les dependències municipals i qualsevol estància objecte d'accions relacionades amb tasques de neteja programades pels Serveis Tècnics corresponents, així com a la neteja de la zona afectada. Per tant serà la brigada l'encarregada de realitzar aquest servei.

L'empresa contractista estarà obligada a mantenir un registre constant dels animals que reculli a la via pública, amb les següents dades: espècie, data de retirada, lloc de la retirada i lloc on s'ha eliminat.

3.7.2.2 Recollida de xeringues

El servei de recollida de xeringues s'haurà de desenvolupar amb totes les garanties de seguretat evitant els riscos que aquesta tasca pot comportar. Amb aquesta finalitat, el personal del servei estarà dotat amb els equips de protecció individual, vestuari i material adequat.

A més, el personal del servei rebrà la informació i formació necessària per desenvolupar aquesta tasca amb la millor metodologia possible.

Aquest residu es dipositarà a les instal·lacions en uns cubells específics i ho retirarà una empresa especialitzada.

3.7.2.3 Neteges d'emergència

Aquest apartat fa referència a les neteges extraordinàries motivades per l'existència de risc per a la salut pública o que sorgeixin en cas que hi hagi nevades, pluges fortes o altres situacions climatològiques adverses, així com situacions excepcionals.

Per a la realització d'aquestes actuacions s'utilitzaran, sempre que sigui possible, els mitjans humans i materials adscrits al contracte, bàsicament els de



la brigada d'acció immediata i les brigades de neteja, quan escaigui. En cas que es tracti d'una situació que sobrepassi les capacitats de les brigades, es podran utilitzar mitjans d'altres serveis planificats en aquell torn de treball, sempre seguint les instruccions municipals.

Quan les neteges d'emergència no es puguin realitzar amb reorganització dels serveis ordinaris, la qual cosa establiran els STM, tindran consideració de tasques no incloses en el contracte, i es facturaran amb base als preus unitaris ofertats.

L'adjudicatari haurà de seguir les instruccions municipals per a intervenir de manera urgent. L'empresa concessionària disposarà dels materials i mitjans necessaris per deixar en perfecte estat de netedat totes les vies de la zona urbana, posant especial prioritat a les vies principals on circuli el transport públic així com a les zones d'accés dels centres sanitaris, assistencials, municipals i docents.

Serà responsabilitat del contractista tant l'adquisició com el estocatge dels elements materials necessaris com sacs de sepiolita, sal, lloguer de maquinària, elements de senyalització (tanques, cons, llums...) i les eines necessàries per a l'escombrada de tot tipus de residus.

En casos d'emergència i sempre que l'Ajuntament ho consideri oportú, tot el personal, materials i equips adscrits als serveis de neteja viària, passarà a disposició dels STM, qui ordenarà les funcions a realitzar a través del cap de servei i encarregats adscrits al contracte.

3.7.2.4 Netejes per festes i esdeveniments

S'inclouen en aquest apartat els actes populars, les revetlles, curses i espectacles de tot tipus a carrer, així com les festes de barri que es realitzin al municipi i que els STM considerin la necessitat d'un suport del contractista.

Els recursos humans i materials necessaris per aquest tipus de neteges es dissenyaran conjuntament amb l'Ajuntament en funció dels programes establerts.

El servei consistirà en la neteja de determinades zones que l'Ajuntament assenyali amb ocasió de celebracions concretes com Setmana Santa, Nadal, fires, Festes de barri, Festa major, itineraris de la Cavalcada de Reis, Rua del Carnestoltes, i altres actes públics que l'Ajuntament consideri.

De manera general, també consistirà en la distribució, buidat i retirada dels contenidors establerts pels STM. La recollida i eliminació dels residus així com en la neteja, com a tractament especial, de determinades zones que l'Ajuntament, a través dels seus STM, assenyali amb ocasió de celebracions concretes a la localitat, com Setmana Santa, Nadal, Fires, Festes de Barris, Festa Major, itineraris de Cavalcada de Reis, etc.



Aquestes accions es podran referir tant al moment anterior o al posterior a les dates de les celebracions, així com a les dues conjuntament o a les accions continuades durant els dies que puguin perdurar els actes determinats.

S'inclou a l'Annex XVI. Principals festivitats i esdeveniments de manera informativa no limitativa, les principals festivitats i esdeveniments.

3.7.2.5 Altres prestacions

En el cas de l'existència de residus no classificables de procedència Municipal, tant a la via pública, solar o habitatge, incloent-hi les dependències municipals, l'empresa concessionària gestionarà de forma externa i segons la normativa vigent, la seva correcta eliminació.

L'empresa concessionària restarà obligada a retirar tots els elements de fibrociment abandonats a la via pública, solars o altres espais d'acord a la normativa vigent.

Independentment dels tractaments descrits en els apartats anteriors, l'empresa adjudicatària disposarà dels mitjans adients per a realitzar qualsevol tipus de neteges a determinar pels Serveis tècnics corresponents, per exemple:

- Neteges subsidiàries.
- Neteges per ordre judicial.
- Retirada de cordills dels fanals.
- Retirada de pancartes.
- Neteja d'enganxines i cartells.
- Neteja d'arrossegament de terres.
- Retirada d'uralites i fibrociments.

Per alguns d'aquests serveis pot ser necessari utilitzar un vehicle amb cistella, generador d'electricitat adaptat, una màquina radial i eines adients per a la retirada tant d'elements no autoritzats a la via pública així com pancartes, cordes en fanals i similars etc., que podran ser llogats, la despesa d'aquets lloguers aniran a càrrec de despeses generals i el personal serà el destinat als serveis de brigades.

Igualment i amb una freqüència mínima de dues vegades a l'any es durà a terme la retirada de tots els elements no autoritzats col·locats en fanals i elements verticals i/o horitzontals de qualsevol servei com telefònic, elèctric ó similar, mitjançant escales homologades de gran alçada tipus les utilitzades per la il·luminació de Nadal i personal amb la corresponent formació adient, podent-ne contractar exteriorment si així procedeixi, la despesa d'aquets lloguers aniran a càrrec de despeses generals i el personal serà el destinat als serveis de brigades.



3.7.3 Horaris i itineraris

El contractista entregarà a l'Ajuntament els itineraris i les hores dels serveis a prestar, d'acord amb les instruccions horàries introduïdes als paràgrafs anteriors.

El servei de neteja viària haurà de fer-se sempre a la mateixa hora, llevat de causes de força major, degudament justificades. Els horaris seran proposats pel contractista, d'acord amb el conveni col·lectiu i aprovats pels STM, als quals correspondrà autoritzar qualsevol modificació d'horaris que l'adjudicatari proposi.

Quan l'Ajuntament així ho decideixi, podran efectuar-se els diferents serveis tant de neteja com de recollida de contenidors en horaris diferents als prèviament aprovats en determinats dies, com a conseqüència de la celebració d'activitats culturals i actes especials i/o esporàdics que es produeixin durant la vigència del contracte.

No s'admetrà cap altra alteració, llevat que tingui causes prèviament estimades per l'Ajuntament i que sigui comunicada als usuaris a través de mitjans de comunicació o informació a les bústies, a càrrec del contractista.

Una vegada fixades les rutes amb els seus corresponents horaris i plasmades en els plànols, que s'entregaran als STM, i segons el que s'ha exposat anteriorment, no es podran modificar sense la seva corresponent autorització.

3.8 DESTÍ DELS RESIDUS

Els residus recollits seran transportats als centres que es convingui amb l'Àrea Metropolitana de Barcelona, en aplicació del PMGRM, o que convinguin a l'Ajuntament sempre i quan siguin autoritzats com a recuperadors autoritzats per a l'ARC.

Actualment els lloc de destí dels residus són:

- L'Ecoparc 3 ubicat a Sant Adrià del Besos. Carrer Eduard Maristany, s/n.
- L'Ecoparc 2 al polígon Industrial Can Salvatella – Avinguda. Torre Mateu s/n 08110 - Montcada i Reixac.

Els residus procedents de la neteja viària mecànica es mantindran diferenciats dels residus domiciliaris i seran transportats de manera independent fins a la planta de destí indicada pels STM o l'AMB.



3.9 CONDICIONS TÈCNiques DE LES POSSIBLES MODIFICACIONS DE CONTRACTE EN EL SERVEI DE RECOLLIDA DE RESIDUS

Els STM, per tal d'aconseguir una millora substancial en la quantitat i qualitat dels residus recollits, podran implantar nous models de recollida que corresponsabilitzin als generadors a partir de la seva individualització i pèrdua de l'anonimat, aplicant també una taxa justa.

Amb aquesta finalitat, es podrien proposar diversos serveis que podrien ser objecte de modificació del contracte i que està recollit al PCAP. En aquest apartat es detallen algunes condicions tècniques d'aquests, en cas que els STM decideixin posar en marxa.

3.9.1 Recollida porta a porta

Aquest sistema es basa en l'aportació selectiva a les portes dels habitatges o edificis, segons un calendari preestablert, i amb un control dels materials lliurats per part de l'empresa responsable del servei de recollida. Amb aquest sistema, els ciutadans i establiments comercials passen de ser generadors a transformar-se en agents actius amb responsabilitat sobre la separació de les diferents fraccions i el seu lliurament.

En cas que els STM decideixin implementar la recollida porta a porta per els veïns i domicilis de la ciutat de la fracció resta a una zona de la ciutat o a la seva totalitat, mitjançant una modificació de contracte previstes, la recollida porta a porta s'haurà de realitzar amb els equips que millor s'adeqüin a les característiques del municipi i a cadascuna de les zones. El servei s'haurà de realitzar preferiblement, i segons es detalli a la modificació del contracte, amb vehicles de càrrega posterior amb un equip humà format per un conductor i un o dos operaris, segons la zona, i preferiblement en torn de nit.

Aquests canvis podran requerir la retirada d'elements de contenerització a la via pública, amb la conseqüent eliminació de serveis de recollida associats, que seran substituïts pels nous serveis. En aquest cas, en la modificació de contracte quedarà ajustada aquesta variació.

3.9.2 Tancament de contenidors

En cas que els STM decideixin implementar un tancament en els contenidors de la fracció resta, els contenidors s'hauran de dotar de sistemes d'identificació d'usuari, de tancament i geolocalització.

La instal·lació i el manteniment preventiu i correctiu dels tancaments es realitzarà conforme a les condicions que s'estableixin a la modificació del contracte recollida al PCAP.

En el cas dels contenidors tancats, serà especialment important la tasca d'inspecció dels operaris de desbordaments, quant a les bosses fora dels contenidors.



4 LOT 2: SERVEI DE RECOLLIDA DE RESIDUS SELECTIUS I VOLUMINOSOS.

4.1 OBJECTIUS

Com s'ha descrit anteriorment, per tal d'assolir els objectius marcats per la legislació vigent, és imprescindible realitzar una correcta separació en origen dels residus.

Segons l'anàlisi de la recollida i generació comercial a l'AMB, elaborat en el context del PREMETS, s'estima que aproximadament el 40% dels residus generats a l'Àrea Metropolitana de Barcelona són d'origen comercial. Per aquest motiu, i donat l'elevat nombre d'activitats comercials de Santa Coloma de Gramenet, s'ha previst un increment en els serveis de recollida comercial de diverses fraccions.

Amb aquesta finalitat, es desenvoluparan, en el Lot 2, uns serveis de recollida selectiva amb els objectius següents:

- Proporcionar un servei de recollida de residus domiciliaris homogeni a tota la ciutat.
- Realitzar un servei de recollida comercial ajustat a les necessitats de la ciutat.
- Assolir un elevat nivell de reutilització i reciclatge per assolir els objectius marcats per les directives europees, nacionals, autonòmiques, metropolitanes i municipals que apliquin, mitjançant la simplificació de la sistemàtica de lliurament dels residus, la identificació dels contenidors i els mecanismes de disposició de residus.
- Realitzar un servei de recollida que preservi en tot moment l'estat de netedat dels carrers i especialment en el moment de realitzar la descàrrega dels contenidors, així com prestant-los amb les mínimes molèsties per a la ciutadania.
- Realitzar una recollida de residus voluminosos separada i adaptada a les necessitats canviants de la ciutat.
- Adaptabilitat del servei de recollida selectiva als canvis que es puguin produir durant la contracta, en especial al tancament d'aquest contenidors o recollida porta a porta i identificació de l'usuari per l'aplicació d'una taxa justa.
- El contractista del lot 2, haurà de publicar a la plataforma de gestió i control del Lot 4 tota la informació i dades que es detallen a l'apartat corresponent, així com garantir una gestió de la informació en concordança i compliment dels requeriments que es detallen en aquests plecs, i recollits a la seva oferta.



4.2 ÀMBIT FUNCIONAL

L'àmbit de la prestació del servei comportarà les actuacions següents:

- a) La recollida dels contenidors de la via pública i el transport a la planta autoritzada dels residus d'envasos i plàstics.
- b) La recollida dels contenidors de la via pública i el transport a la planta autoritzada dels residus de paper-cartó.
- c) La recollida dels contenidors de la via pública i el transport a la planta autoritzada dels residus de FORM.
- d) La recollida dels contenidors de la via pública i el transport a la planta autoritzada dels residus de vidre.
- e) La recollida selectiva porta a porta de les diferents fraccions, en cas que els STM decideixin aplicar aquesta modificació de contracte un una zona o en la totalitat del territori.
- f) La recollida selectiva de paper i cartró i d'envasos en el centres col·laboradors i dependències agregades que es detallen a *l'Annex XII. Llistat de centres col·laboradors i dependències.*
- g) La recollida i el transport a la planta autoritzada dels residus de cartró comercial i grans productors que es detallen a *l'Annex XIII. Llistat d'establiments adherits a la recollida de cartó comercial i FORM.*
- h) La recollida i el transport a la planta autoritzada dels residus de FORM comercial i grans productors que es detallen a *l'Annex XIII. Llistat d'establiments adherits a la recollida de cartó comercial i FORM.*
- i) La recollida i el transport a la planta autoritzada dels residus d'Envasos comercials i grans productors.
- j) De la neteja periòdica dels contenidors i aplicació dels productes necessaris per evitar possibles olors relacionats amb la descomposició de qualsevol matèria.
- k) De les actuacions de manteniment sobre tots el contenidors de selectiva, i de reposició per efectes ambientals o vandàlics, inclosos incendis, així com el manteniment de tots els contenidors soterrats. En el cas dels soterrats cal mantenir i fer les tasques de manteniment preventiu i correctiu de la instal·lació en tots els seus aspectes.
- l) Del manteniment dels tancaments de contenidors, en cas que es realitzi una modificació prevista de contracte i s'incorpori el tancament als contenidors d'alguna o totes les fraccions selectives.
- m) La neteja regular de l'espai propi de la via pública destinat a les àrees d'aportació. Neteja dels paviments de l'àrea d'aportació amb aigua a pressió i productes desgreixadors.
- n) Gestió de sol·licituds, recollida, transport de residus voluminosos, mobles i estris vells.
- o) Recollides d'altres fraccions com els olis.
- p) Recollida de punts variables a instància dels STM.
- q) Recollides intensives en festes i esdeveniments.
- r) En cas d'emergència o per motius especials degudament justificats, l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet podrà demanar a l'empresa contractada la recollida d'altres fraccions de residus durant un temps determinat amb els mitjans materials i humans de què disposi. En aquest



supòsit, la retribució econòmica, es realitzarà segons els preus unitaris detallats en l'oferta.

4.3 SERVEI DE RECOLLIDA EN VIA PÚBLICA D'ENVASOS I PLÀSTICS

4.3.1 Sistema de recollida

L'opció escollida per l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet, per a la recollida de la fracció envàs a via pública, és el model de recollida en contenidors de càrrega lateral per la banda dreta segons el sentit de circulació i amb capacitat aproximada d'entre 2.200 i 3.200 litres. El nombre previst de contenidors per aquesta fracció és 280.

També existeixen dues ubicacions soterrades que es recolliran amb les rutes de càrrega lateral.

Els contenidors de la fracció envasos estaran dotats de sistemes d'identificació RFID.

A menys que s'especifiqui un particular, l'horari per a la prestació d'aquest servei estarà comprès entre les 7 del matí i les 21 hores. Només en casos especials i mitjançant instruccions dels STM de l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet l'horari podrà ser diferent, en aquest cas el contractista que presti el servei i els STM acordaran un horari diferent.

Es podran canviar, amb l'aprovació dels STM, les rutes i freqüències de les recollides de les diferents fraccions indicades, sempre que aquests canvis no suposin una ampliació o una disminució de recursos humans i materials, i per tant no suposi modificació del contracte.

El contractista inclourà campanyes intensives de recollida per a determinades èpoques de l'any, en les quals serà necessari incrementar la freqüència en la recollida, per exemple a les festes de Nadal, de Reis, època estival per l'increment d'envasos de begudes, etc.

4.3.2 Organització del servei

4.3.2.1 Recursos necessaris

L'equip necessari per a realitzar el servei és un vehicle recol·lector compactador de càrrega lateral dreta d'entre 23 i 25 m³ amb una longitud total màxima de 8,70 m., amb segon eix direccional. Tots els vehicles hauran de disposar de GPS i d'un sistema d'identificació electrònica RFID.

Els contenidors a utilitzar es descriuen al Lot 3 del present plec.



Anualment es disposarà d'una reserva de 15 contenidors (5% mínim) que es destinaran, bàsicament, a reposicions i/o ampliacions del nombre de contenidors adscrits a aquest tipus de recollida.

Servei	Equips	Recursos humans per equip	Recursos materials per equip
Recollida de contenidors fracció envasos	1,5	1 conductor	1 vehicle recol·lector CL drete d'entre 23 i 25 m ³ amb una longitud total màxima de 8,70 m.

4.3.2.2 Freqüència de servei

La freqüència de servei serà de dilluns a dissabte, incloent festius. El nombre anual de buidats serà de 58.397, excepte per a l'any 1 que serà de 55.685 buidats

La freqüència de buidat s'adaptarà a les necessitats de cada contenidor i al seu grau d'ompliment, tot i que, com a mínim, s'hauran de buidar tots els contenidors tres cops per setmana.

Hi haurà d'haver servei sis dies per setmana incloent festius.

En cas que es consideri necessari per part dels STM, es podrà requerir la recollida en diumenges. Per tant, els licitadors hauran de donar preus unitaris per la realització del servei en diumenge.

Així mateix el contractista ha de tenir la capacitat per solucionar els problemes puntuals que sorgeixen amb els desbordaments.

Es duran a terme les actuacions necessàries de manteniment i reparació in situ, dels contenidors: reparacions de cubeta i tapes, eliminació d'elements gràfics aliens (grafits o adhesius), reparació de mecanismes de buidatge i càrrega; així com substitucions del contenidor per un de nou si fou necessari.

Servei	Dies en servei
Recollida de contenidors fracció envasos	De dilluns a dissabte, festius inclosos

Hi haurà d'haver servei en torn de matí i tarda.



4.4 SERVEI DE RECOLLIDA SELECTIVA EN VIA PÚBLICA DE PAPER I CARTÓ

4.4.1 Sistema de recollida

L'opció escollida per l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet, en quan a la recollida de la fracció paper i cartó en via pública, és el model de recollida en contenidors de càrrega lateral per la banda dreta segons el sentit de circulació i amb una capacitat aproximada d'entre 2.200 i 3.200 litres. El nombre previst de contenidors per aquesta fracció és 280.

També existeixen dues ubicacions soterrades que es recolliran amb les rutes de càrrega lateral.

Els contenidors de la fracció paper i cartó estaran dotats de sistemes d'identificació RFID.

A menys que s'especifiqui un particular, l'horari per a la prestació d'aquest servei estarà comprès entre les 7 del matí i les 21 hores. Només en casos especials i mitjançant instruccions dels STM l'horari podrà ser diferent, en aquest cas el contractista que presti el servei i l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet acordaran l'horari.

Es podran canviar, amb l'aprovació de l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet, les rutes i freqüències de les recollides de les diferents fraccions indicades, sempre que aquests canvis no suposin una ampliació o una disminució de recursos humans i materials, i per tant no suposarà modificació del contracte.

El contractista inclourà campanyes intensives de recollida per a determinades èpoques de l'any, en les quals serà necessari incrementar la freqüència en la recollida, per exemple a les festes de Nadal, de Reis, època estival per l'increment d'envasos de begudes, etc.

4.4.2 Organització del servei

4.4.2.1 Recursos necessaris

L'equip necessari per a realitzar el servei és un vehicle recol·lector compactador de càrrega lateral dreta de d'entre 23 i 25 m³ amb una longitud total màxima de 8,70 m., amb segon eix direccional. Tots els vehicles hauran de disposar de GPS i d'un sistema d'identificació electrònica RFID.

Els contenidors a utilitzar es descriuen al Lot 3 del present plec.

Anualment es disposarà d'una reserva de 15 contenidors (5% mínim) que es destinaran, bàsicament, a reposicions i/o ampliacions del nombre de contenidors adscrits a aquest tipus de recollida.



Servei	Equips	Recursos humans per equip	Recursos materials per equip
Recollida de contenidors fracció paper i cartó	1,5	1 conductor	1 vehicle recol·lector CL dreta d'entre 23 i 25 m ³ amb una longitud total màxima de 8,70 m.

4.4.2.2 Freqüència de servei

La freqüència de servei serà de dilluns a dissabte, incloent festius. El nombre anual de buidats serà de 58.397.

La freqüència de buidat s'adaptarà a les necessitats de cada contenidor i al seu grau d'ompliment, tot i que, com a mínim, s'hauran de buidar tots els contenidors tres cops per setmana.

Hi haurà d'haver servei sis dies per setmana incloent festius.

En cas que es consideri necessari per part dels STM, es podrà requerir la recollida en diumenges. Per tant, els licitadors hauran de donar preus unitaris per la realització del servei en diumenge.

Així mateix el contractista ha de tenir la capacitat per solucionar els problemes puntuals que sorgeixen amb els desbordaments.

Es duran a terme les actuacions necessàries de manteniment i reparació in situ, dels contenidors: reparacions de cubeta i tapes, eliminació d'elements gràfics aliens (grafits o adhesius), reparació de mecanismes de buidatge i càrrega; així com substitucions del contenidor per un de nou si fou necessari.

El contractista a requeriment del STM hauran d'incrementar la freqüència en la recollida a determinades èpoques de l'any com per exemple a les festes de Nadal, de Reis, etc. Aquest serveis es pagaran a preus unitaris.

Servei	Dies en servei
Recollida de contenidors fracció paper i cartó	De dilluns a dissabte, incloent festius

Hi haurà d'haver servei en torn de matí i tarda.



4.5 SERVEI DE RECOLLIDA EN VIA PÚBLICA DE FORM

4.5.1 Sistema de recollida

L'opció escollida per l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet, en quan a la recollida de la fracció resta en via pública, és el model de recollida en contenidors de càrrega lateral per la banda dreta segons el sentit de circulació i amb una capacitat de 2.200 litres. El nombre previst de contenidors per aquesta fracció és 280.

També existeixen dues ubicacions soterrades que es recolliran amb les rutes de càrrega lateral.

Els contenidors de la fracció FORM estaran dotats de sistemes d'identificació RFID.

4.5.2 Organització del servei

4.5.2.1 Recursos necessaris

L'equip necessari per a realitzar el servei és un vehicle recol·lector compactador de càrrega lateral dreta d'entre 23 i 25 m³ amb una longitud total màxima de 8,70 m., amb segon eix direccional. Tots els vehicles hauran de disposar de GPS i d'un sistema d'identificació electrònica RFID.

Els contenidors a utilitzar es descriuen al Lot 3 del present plec.

Anualment es disposarà d'una reserva de 15 contenidors (5% mínim) que es destinaran, bàsicament, a reposicions i/o ampliacions del nombre de contenidors adscrits a aquest tipus de recollida.

Servei	Equips	Recursos humans per equip	Recursos materials per equip
Recollida de contenidors fracció FORM	1,5	1 conductor	1 vehicle recol·lector CL dreta d'entre 23 i 25 m ³ amb una longitud total màxima de 8,70 m.

4.5.2.2 Freqüència de servei

La freqüència de servei serà de dilluns a dissabte. El nombre anual de buidats serà de 43.798, excepte per a l'any 1 que serà de 37.540 buidats.

La freqüència de buidat s'adaptarà a les necessitats de cada contenidor i al seu grau d'ompliment, tot i que, com a mínim, s'hauran de buidar tots els contenidors tres cops per setmana.

La freqüència del servei serà de sis dies per setmana, festius inclosos.



En cas que es consideri necessari per part dels STM, es podrà requerir la recollida en diumenges, per tant, els licitadors hauran de donar preus unitaris per la realització del servei en diumenge.

Així mateix el contractista ha de tenir la capacitat per solucionar els problemes puntuals que sorgeixen amb els desbordaments.

Es duran a terme les actuacions necessàries de manteniment i reparació in situ, dels contenidors: reparacions de cubeta i tapes, eliminació d'elements gràfics aliens (grafits o adhesius), reparació de mecanismes de buidatge i càrrega; així com substitucions del contenidor per un de nou si fou necessari.

El contractista inclourà campanyes intensives de recollida per a determinades èpoques de l'any, en les quals serà necessari incrementar la freqüència en la recollida, per exemple a les festes de Nadal, de Reis, etc.

Servei	Dies en servei
Recollida de contenidors fracció FORM	De dilluns a dissabte, festius inclosos

Hi haurà d'haver servei en torn de matí i tarda alguns dies de la setmana.

4.6 SERVEI DE RECOLLIDA EN VIA PÚBLICA DEL VIDRE

4.6.1 Sistema de recollida

L'opció escollida per l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet, en quan a la recollida de la fracció vidre en via pública, és el model de recollida en contenidors de càrrega lateral per la banda dreta segons el sentit de circulació i amb una capacitat de 2.200 litres. El nombre previst de contenidors per aquesta fracció és de 280.

També existeixen dues ubicacions soterrades que es recolliran amb les rutes de càrrega lateral.

Els contenidors de la fracció vidre estaran dotats de sistemes d'identificació RFID.

4.6.2 Organització del servei

4.6.2.1 Recursos necessaris

L'equip necessari per a realitzar el servei és un vehicle recol·lector compactador de càrrega lateral dreta d'entre 23 i 25 m³ amb una longitud total màxima de 8,70 m., amb segon eix direccional. Tots els vehicles hauran de disposar de GPS i d'un sistema d'identificació electrònica RFID.

Els contenidors a utilitzar es descriuen al Lot 3 del present plec.



Anualment es disposarà d'una reserva de 15 contenidors (5% mínim) que es destinaran, bàsicament, a reposicions i/o ampliacions del nombre de contenidors adscrits a aquest tipus de recollida.

Servei	Equips	Recursos humans per equip	Recursos materials per equip
Recollida de contenidors fracció vidre	1	1 conductor	1 vehicle recol·lector CL drete d'entre 23 i 25 m ³ amb una longitud total màxima de 8,70 m.

4.6.2.2 *Freqüència de servei*

La freqüència de servei serà entre dilluns i dissabtes, segons la organització del contractista. El nombre anual de buidats serà de 14.599, excepte per a l'any 1 que serà de 6.856 buidats..

La freqüència de buidat s'adaptarà a les necessitats de cada contenidor i al seu grau d'ompliment, tot i que, com a mínim, s'hauran de buidar tots els contenidors cada dues setmanes.

En cas que es consideri necessari per part dels STM, es podrà requerir la recollida en diumenges, per tant, els licitadors hauran de donar preus unitaris per la realització del servei en diumenge.

Així mateix el contractista ha de tenir la capacitat per solucionar els problemes puntuals que sorgeixen amb els desbordaments.

Es duran a terme les actuacions necessàries de manteniment i reparació in situ, dels contenidors: reparacions de cubeta i tapes, eliminació d'elements gràfics aliens (grafits o adhesius), reparació de mecanismes de buidatge i càrrega; així com substitucions del contenidor per un de nou si fou necessari.

El contractista inclourà campanyes intensives de recollida per a determinades èpoques de l'any, en les quals serà necessari incrementar la freqüència en la recollida, per exemple a les festes de Nadal, de Reis, etc.

L'horari de prestació del servei per a la fracció de vidre, pel seu intens impacte acústic, serà diürn, entre les 9:00 h i les 20:00 hores, la resta de fraccions s'adequarà en funció de les necessitats i les característiques de la ciutat.

Servei	Freqüència
Recollida de contenidors fracció vidre	Tres cops per setmana



4.7 SERVEI DE RECOLLIDA DE PAPER-CARTÓ I ENVASOS EN CENTRES COL-LABORADORS

4.7.1 Sistema de recollida

Actualment es presta un servei de recollida de paper cartó i envasos, segons l'annex corresponent, a centres col·laboradors i dependències agregades de la ciutat amb una freqüència setmanal o quinzenal.

Aquest servei està orientat a oficines oficials, centres d'ensenyament CEIPs i IES i escoles bressol, biblioteques municipals (Diputació de Barcelona) així com a altres equipaments de la ciutat.

El servei per a la recollida selectiva de paper i envasos en aquelles oficines públiques, centres d'ensenyament, biblioteques i altres institucions que s'hagin agregat a aquesta recollida selectiva, s'ha de dur a terme mitjançant un camió recol·lector de càrrega posterior.

El contractista haurà de comptar amb els possibles increments d'establiments i de centres adscrits a aquest servei, fins a un màxim de 160 establiments/setmanals. També s'inclou dins aquest servei el repartiment de papereres i/o bujols per a l'interior dels centres quan aquests ho sol·licitin o així ho indiquin els STM.

El servei de recollida s'efectuarà de forma coordinada a través dels Serveis Urbans de l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet, qui indicarà a l'adjudicatari del servei el nombre de Centres i Oficines on és necessari efectuar la recollida d'aquests contenidors i prioritzarà, si fos necessari, l'ordre de recollida d'aquests.

El servei de manteniment dels contenidors es farà càrrec de totes les avaries que es produeixin en els contenidors i corregirà els defectes que hi puguin aparèixer. Se solucionarà el problema el més ràpid possible, a partir de la detecció de la deficiència, i es procedirà a la substitució del contenidor quan no pugui ser reparat. El manteniment inclou també l'eliminació d'elements gràfics (grafits o adhesius). El servei de manteniment es realitzarà sense interferir en cap cas amb el servei de recollida. Mensualment es controlaran els canvis i reparacions i es disposarà d'una relació on es detallin els contenidors avariats durant el mes, amb indicació de la ubicació del contenidor, el tipus d'avaria i els manteniments que s'hagin realitzat. Els contenidors que no poden ser reparats, in situ, degut als grans desperfectes que pugui haver sofert, seran substituïts per altres, transportant el contenidor danyat a les instal·lacions pertinents per poder ser reparats degudament o eliminat.



4.7.2 Organització del servei

4.7.2.1 Recursos necessaris

L'equip necessari per a realitzar el servei és un vehicle recol·lector compactador de càrrega posterior. Tots els vehicles hauran de disposar de GPS i d'un sistema d'identificació electrònica RFID.

El servei es presta mitjançant la disposició d'un o diversos bujols blaus per a la fracció paper, i grocs per als envasos, de càrrega posterior de 240 litres de capacitat disposats a cada centre agregat. S'indica en *l'Annex XII, Llistat de centres col·laboradors i dependències agregades*, el llistat de centres objecte d'aquesta recollida en l'actualitat, així com el nombre de contenidors destinats a cada centre i la freqüència de recollida actual.

El contractista haurà de tenir una reserva constant del 15 unitats de bujols de cadascuna de les fraccions (paper cartó i envasos) per reposicions, ampliacions o noves demandes de servei.

Servei	Equips	Recursos humans per equip	Recursos materials per equip
Recollida de paper cartó en centres col·laboradors	1	1 conductor + 1 operari	1 vehicle recol·lector CP/ 16 m3
Recollida d'envasos en centres col·laboradors	1	1 conductor + 1 operari	1 vehicle recol·lector CP/ 16 m3

El contractista haurà de disposar d'un estoc de papereres de cartró i de bujols de les dues fraccions, que hauran d'entregar-se als centres col·laboradors en cas que aquests ho sol·licitin, o es requereixi per part dels STM.

Per als contenidors d'envasos caldrà disposar de bosses de 240 litres de color groc, que l'operari substituirà un cob buit el contenidor de cada centre. Les bosses i les papereres de cartró aniran a càrrec de les despeses generals.

4.7.2.2 Freqüència de servei

El contractista realitzarà el servei, diàriament de dilluns a divendres, maximitzant la productivitat. Es defineix una freqüència mínima, de la mitjana, d'una recollida per setmana en els emplaçaments que es detallen a l'annex corresponent, tant per a la fracció paper com per a la fracció envasos, tot i que en alguns casos pot ésser quinzenal o sota demanda amb freqüència inferior.

Servei	Dies en servei
Recollida setmanal de paper cartó i envasos en centres col·laboradors	De dilluns a divendres



En cas que el dia de recollida sigui festiu, es realitzarà la recollida el següent dia laborable, prèvia informació als centres col·laboradors.

El servei s'iniciarà a partir de les 9 h del matí i es realitzarà fins les 19 hores en funció de les horaris d'apertura dels centres col·laboradors.

4.8 SERVEI DE RECOLLIDA SELECTIVA PORTA A PORTA DE CARTÓ COMERCIAL

El contractista realitzarà el servei de recollida porta a porta del cartró comercial.

El contractista serà responsable de:

- Fer el seguiment del compliment de les condicions de lliurament per part del comerç, i comunicar als STM els errors o incompliments manifestats al respecte. Els operaris de recollida hauran de comunicar la incidències i males pràctiques dels usuaris al finalitzar la jornada.
- Mantenir actualitzat el registre de la recollida comercial, establiments en servei, bujols instal·lats, freqüències, itineraris i s'informarà als STM sobre les activitats comercials susceptibles de nova incorporació al servei.
- Transmetre la informació del servei realitzat (quantitats recollides, incidències, aixecades, etc) amb periodicitat requerida, seguint els requeriments previstos en matèria d'informació en aquest plec, així com la informació massiva en el format que determinin els STM.

4.8.1 Sistema de recollida

La ruta de recollida serà fixada pels STM, segons es vagin produint variacions en els establiments a atendre. Els Mercats Municipals de Fondo, Singuerlin i Sagarra estaran inclosos en el circuit de recollida.

A més, els dilluns, dijous i dissabtes a la tarda, es realitzarà la recollida de cartó del mercat no sedentari que hagi tingut lloc, segons el dia de la setmana.

Excepte als mercats, el cartó es presentarà plegat i lligat si cal, a la via pública, proper a la calçada, intentant minimitzar les molèsties als ciutadans.

Finalment el servei haurà d'atendre les peticions puntuals tant dels STM i del servei d'inspecció municipal, a partir d'ara el SIM.

4.8.2 Organització del servei

4.8.2.1 Recursos necessaris

El servei per a la recollida comercial en aquells establiments i centres assignats per l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet, s'ha de realitzar mitjançant un camió recol·lector de càrrega posterior. Tots els vehicles hauran de disposar de GPS i un sistema de comunicació i identificació RFID tal i com es detalla a l'apartat corresponent.



L'equip de recollida identificarà els establiments recollits mitjançant lectura de l'identificador col·locat a la façana de l'establiment (QR o TAG).

A l'*Annex XIII. Llistat d'establiments adherits a la recollida de cartó comercial i FORM*, s'exposa el llistat dels carrers i/o zones objecte d'aquesta recollida en l'actualitat. El servei de recollida comercial de cartó haurà de prestar servei als principals carrer i vies comercials definides en l'annex corresponent. El contractista haurà de comptar amb els possibles increments d'establiments i de centres adscrits i vies comercials noves.

Servei	Equips	Recursos humans per equip	Recursos materials per equip
Recollida de cartó comercial	2	1 conductor + 2 operaris	1 vehicle recol·lector CP/ 16 m3 1 vehicle caixa oberta de menys de 3,5Tm

Un dels itineraris haurà de disposar durant una part de la jornada, d'un vehicle de petites dimensions per a la recollida de la zona del centre que es detalla a l'*Annex XI. Zones de recollida comercial amb vehicle petit*.

4.8.2.2 *Freqüència de servei*

El contractista realitzarà el servei, diàriament, amb dos equips on un treballarà de dilluns a dissabte, sense festius, i un altre de dilluns a dissabte amb 5 festius inclosos, i que seran determinats pels STM. Es defineix una freqüència mínima de sis recollides per setmana en tots els establiments a qui es presta servei, en els emplaçaments detallats a l'*Annex XIII. Llistat d'establiments adherits a la recollida de cartó comercial i FORM*.

L'horari de prestació del servei és el comercial de matí i tarda. Segons la ruta fixada existirà un horari de pas de recollida per a cada establiment, que es mantindrà fix, amb una variació temporal de +/- 15 minuts. Per a determinats establiments, podrà ser necessari incloure'ls a la ruta de recollida de matí i de tarda, segons determinin els STM i els SIM.

El contractista inclourà, en la seva proposta econòmica, la realització de campanyes intensives de recollida per a determinades èpoques de l'any, en les que serà necessari incrementar la freqüència en la recollida, per exemple a les festes de Nadal, campanyes de rebaixes comercials, fires comercials, etc, que serà de 8 jornades d'un equip.

Servei	Dies en servei
Recollida de cartó comercial	298 cops/any (matí)
	303 cops/any (tarda)
Recollida de cartó comercial en campanyes intensives	8 jornades/any



Els festius en els quals es mantinguin oberts els establiments comercials degut a campanyes de nadal o rebaixes, es realitzarà el servei com a mínim en torn de tarda.

4.9 SERVEI DE RECOLLIDA SELECTIVA PORTA A PORTA DE FORM COMERCIAL

El contractista realitzarà el servei de recollida porta a porta de la FORM.

El contractista serà responsable de:

- Fer el seguiment del compliment de les condicions de lliurament per part del comerç, i comunicar als STM, al SIM els errors o incompliments manifestats al respecte. Els operaris de recollida hauran de comunicar la incidència i males pràctiques dels usuaris al finalitzar la jornada.
- Mantenir actualitzat el registre de la recollida comercial, establiments en servei, bujols instal·lats, freqüències, itineraris i s'informarà als STM sobre les activitats comercials susceptibles de nova incorporació al servei.
- Transmetre la informació del servei realitzat (quantitats recollides, incidències, aixeades, etc) amb periodicitat requerida, seguint els requeriments previstos en matèria d'informació a l'apartat xx, així com la informació massiva en el format que determinin els STM.

4.9.1 Sistema de recollida

El servei de Recollida de la FORM, consisteix en la recollida d'aquesta fracció a grans productors de FORM, establiments comercials, centres educatius amb menjador, els tres Mercats Municipals (Fondo, Singuerlin i Sagarra) i d'altres.

El servei haurà d'atendre les peticions puntuals tant dels STM i del servei d'inspecció municipal, a partir d'ara el SIM.

La ruta de recollida serà fixada pels Serveis Urbans de l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet en *l'Annex XIII. Llistat d'establiments adherits a la recollida de cartó comercial i FORM.*

4.9.2 Organització del servei

4.9.2.1 Recursos necessaris

El servei per a la recollida comercial en aquests establiments i centres assignats pels STM, s'ha de realitzar mitjançant un camió recol·lector de càrrega posterior. Tots els vehicles hauran de disposar de GPS i d'un sistema d'identificació electrònica RFID a bujols i equip recol·lector, i sistema de comunicació tal i com es detalla a l'apartat corresponent.

El servei es presta mitjançant la disposició d'un o diversos contenidors de càrrega posterior d'entre 120 i 240 litres de capacitat disposats a cada establiment agregat. S'indica a l'annex corresponent el llistat de centres objecte



d'aquesta recollida en l'actualitat així com el nombre de contenidors de cada centre. Els establiments tindran en préstec un o més contenidors segons la quantitat de residus que produeixin.

El contractista haurà de tenir una reserva constant de 15 unitats de contenidors marrons de 120 i 240 litres, i que es destinaran, bàsicament, a ampliacions del nombre d'adscrits a aquest tipus de recollida al llarg de la contracta i reposicions. Cal tenir en compte que alguns d'aquests contenidors tenen pedal, per tant de les 15 unitats de reserva almenys 1 de cada volum ha de tenir pedal.

El manteniment i el rentat interior i exterior i desinfecció dels contenidors serà a càrrec dels establiments, tot i que el contractista del servei reposarà els bujols que es trenquin durant les operacions de buidat de contenidors.

Servei	Equips	Recursos humans per equip	Recursos materials per equip
Recollida de FORM comercial	2	1 conductor + 2 operaris	1 vehicle recol·lector CP 16 m3

4.9.2.2 *Freqüència de servei*

El contractista realitzarà el servei, diàriament, amb dos equips on un treballarà de dilluns a dissabte, sense festius, i un altre de dilluns a dissabte amb 5 festius inclosos. Es defineix una freqüència mínima de sis recollides per setmana en tots els establiments a qui es presta servei, en els emplaçaments detallats a *Annex XIII. Llistat d'establiments adherits a la recollida de cartó comercial i FORM.*

L'horari de prestació del servei és el comercial de matí i tarda. Segons la ruta fixada existirà un horari de pas de recollida per a cada establiment, que es mantindrà fix, amb una variació temporal de +/- 15 minuts. En determinats casos, i a petició dels STM, es podrà incloure un establiment en la ruta de matí i la de tarda.

Servei	Dies en servei
Recollida de FORM comercial	298 cops/any (matí)
	303 cops/any (tarda)

Els festius en els quals es mantinguin oberts els establiments comercials degut a campanyes de nadal, rebaixes o altres motius, es realitzarà el servei com a mínim en torn de tarda.

El servei s'iniciarà a partir de les 8 h del matí i es realitzarà fins les 22 hores en funció de les horaris d'apertura dels centres col·laboradors.



4.10 SERVEI DE RECOLLIDA SELECTIVA PORTA A PORTA D'ENVASOS COMERCIAL

Aquest servei és de nova implantació. Per tant, no es disposa en l'actualitat d'un cens d'establiments generadors. Així doncs, un cop signat el contracte, s'iniciarà una campanya informativa i un estudi de camp dels establiments susceptibles de generar aquesta fracció, i es dissenyarà un itinerari en funció dels establiments que s'hi adhireixin. El servei de recollida selectiva d'envasos comercials, s'iniciarà un cop es disposi de la informació resultant de la campanya informativa i estudi de camp. Els costos generats per la campanya i l'estudi es podran finançar amb la partida de Pla de Millora Continua del primer any.

El contractista serà responsable de:

- Fer el seguiment del compliment de les condicions de lliurament per part del comerç, i comunicar als STM, al SIM els errors o incompliments manifestats al respecte. Els operaris de recollida hauran de comunicar la incidències i males pràctiques dels usuaris al finalitzar la jornada.
- Mantenir actualitzat el registre de la recollida comercial, establiments en servei, bujols instal·lats, freqüències, itineraris i s'informarà als STM sobre les activitats comercials susceptibles de nova incorporació al servei.
- Transmetre la informació del servei realitzat (quantitats recollides, incidències, aixecades, etc) amb periodicitat requerida, seguint els requeriments previstos en matèria d'informació a l'annex corresponent, així com la informació massiva en el format que determinin els STM.

4.10.1 Sistema de recollida

El servei de Recollida d'envasos, consisteix en la recollida d'aquesta fracció a grans productors, establiments comercials, centres educatius amb menjador, els tres Mercats Municipals (Fondo, Singuerlin i Sagarra) i d'altres.

La ruta de recollida serà fixada pels STM de l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet, un cop recollides les propostes fetes pel contractista, segons es vagin produint variacions d'establiments a atendre.

El servei es prestarà mitjançant la disposició d'un o diversos contenidors de càrrega posterior d'entre 120 i 360 litres de capacitat disposats a cada establiment agregat. A més els contenidors hauran de tenir en tot moment la corresponent bossa de color groc. L'operari substituirà la bossa del contenidors cada cop que es realitzi el servei.

A més, els dilluns, dijous i dissabtes a la tarda, es realitzarà la recollida d'envasos del mercat no sedentari que hagi tingut lloc, segons el dia de la setmana.



4.10.2 Organització del servei

4.10.2.1 *Recursos necessaris*

El servei per a la recollida comercial en aquests establiments i centres assignats per l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet, s'ha de realitzar mitjançant un camió recol·lector de càrrega posterior. Tots els vehicles hauran de disposar de GPS i d'un sistema d'identificació electrònica RFID a bujols i equip recol·lector, i sistema de comunicació tal i com es detalla a l'apartat corresponent.

El contractista haurà de comptar amb els possibles increments d'establiments i de centres adscrits a aquest servei, fins a un màxim de 160 establiments/diaris, en els períodes de màxim servei. Motiu pel qual, també, haurà de tenir una reserva constant de 15 unitats de contenidors grocs de 120 i 360 litres. El contractista serà responsable de substitució de les bosses necessàries pel serveis i la despesa anirà a càrrec de les despeses generals.

El manteniment i el rentat interior i exterior i desinfecció dels contenidors serà a càrrec dels establiments, tot i que el contractista del servei reposarà els bujols que es trenquin durant les operacions de buidat de contenidors.

Servei	Equips	Recursos humans per equip	Recursos materials per equip
Rec. d'envasos comercial	1	1 conductor + 2 operaris	1 vehicle recol·lector CP 16 m3

4.10.2.2 *Freqüència de servei*

El contractista realitzarà el servei, diàriament, de dilluns a dissabte i oferirà en la seva proposta un equip. Es defineix una freqüència mínima de tres recollides per setmana en tots els establiments a qui es prestarà servei, tot i que alguns establiments poden tenir recollida diària.

L'horari de prestació del servei és el comercial de tarda. Segons la ruta fixada existirà un horari de pas de recollida per a cada establiment, que es mantindrà fix, amb una variació temporal de +/- 15 minuts.

Mensualment es controlaran els canvis i reparacions i es disposarà d'una relació on es detallaran els contenidors avariats durant el mes, amb indicació de la ubicació del contenidor, el tipus d'avaria i els manteniments que s'hagin realitzat. Els contenidors que no puguin ser reparats, in situ, degut als grans desperfectes que puguin haver sofert, seran substituïts per a tals efectes, transportant el contenidor danyat a les instal·lacions pertinents per poder ser reparats degudament.

Servei	Dies en servei
Recollida d'envasos comercial	298 cops/any



4.11 SERVEI DE RENTAT DE CONTENIDORS DE VIA PÚBLICA

4.11.1 Sistema de rentat

Per a la correcta neteja dels elements de contenització, es realitzaran tasques de rentat interior i exterior, a més, s'utilitzaran productes desodoritzants per a l'interior de contenidors.

Rentat interior:

El rentat interior es realitzarà de manera automàtica mitjançant un vehicle rentacontenidors. El temps mínim del cycle de neteja serà de 40 segons.

Pel que fa a la neteja interior dels equips soterrats, caldrà que es dugui a terme un mínim de 2 vegades a l'any, tot i que els STM podran requerir més neteges per motius de seguretat i/o salubritat. Aquest servei haurà de retirar tots els residus i/o lixiviats acumulats dins de l'equip soterrat (cubeta).

Rentat exterior:

El rentat exterior dels contenidors es realitzarà manualment, incloent en aquest servei les tasques de neteja de les àrees de contenidors i la ubicació. Aquest servei inclourà el rentat exterior de tots els contenidors, incloent els de la fracció Resta (Lot 1).

En el procediment de rentat exterior de contenidors caldrà aplicar productes de neteja i aigua, utilitzant si és necessari raspalls o altres estris per eliminar la brutícia incrustada a les diferents parts del contenidor.

Les operacions de neteja exterior dels equips soterrats es concentraran a la bústia i al paviment que envolta l'equip soterrat. El tractament es realitzarà amb un vehicle dotat d'un equip d'hidropressió. S'aplicarà a totes les àrees al voltant dels contenidors.

Igualment a demanda dels STM s'ha d'efectuar una neteja de la part de paviment ocupada per cada contenidor així com de la zona circumdant d'aquests, mitjançant l'aixecament dels mateixos i l'aplicació d'aigua a pressió en combinació amb productes de neteja adequats per aquestes tasques.

Aquesta neteja s'organitzarà en base a les zones amb un índex de brutícia més elevat, o amb més abandonament de residus al voltant dels contenidors. Com a mínim es realitzarà una neteja quinzenal de totes les ubicacions de les àrees d'aportació, donant major freqüència segons les necessitats.

En cas que es trobi residus fora dels contenidors, l'operari haurà de realitzar les tasques d'escombrada manual necessàries per eliminar tots els residus abans de procedir a la neteja amb aigua.



4.11.2 Organització del servei

4.11.2.1 *Recursos necessaris*

Rentat interior:

Per al rentat interior de contenidors es precisarà un equip format per un conductor amb un vehicle rentacontenidors de càrrega lateral.

Rentat exterior:

El rentat exterior de contenidors i àrees de contenidors es realitzarà per un operari amb un vehicle amb un equip d'hidropressió i amb aigua calenta. Es mostra a mode resum els equips mínims necessaris i la seva composició:

Servei	Equips	Recursos humans per equip	Recursos materials per equip
Rentat interior de contenidors	1	1 conductors	1 vehicle rentacontenidors de CL
Rentat exterior de contenidors i àrees de contenidors	3	1 operari conductor	1 vehicle amb equip hidropressió amb aigua calenta
Rentat sota contenidors	1	1 conductor 1 operari	1 Vehicle elevacontenidors i 1 equip hidropressió

El rentat dels contenidors comercials no està inclòs dins del servei, la neteja d'aquests correspon als propis establiments.

4.11.2.2 *Freqüència de servei*

Rentat interior:

La freqüència de rentat interior dependrà de la fracció recollida a cada contenidor, així doncs, els contenidors d'Envasos i FORM, es rentaran 2 cops al mes a la temporada baixa i setmanalment a la temporada alta, de maig a octubre. En canvi, els contenidors de paper i cartró i vidre es rentaran cada dos mesos amb la mateixa freqüència durant tot l'any.

A mode resum, es presenta una taula de freqüències mínimes de servei:

Servei	Freqüència
Rentat interior de contenidors FORM i Envasos	Temporada Baixa (novembre-abril): 2 cops/mes Temporada Alta (maig-octubre): setmanal
Rentat interior de contenidors P/C i Vidre	Tot l'any: Cada dos mesos



Rentat exterior:

El rentat exterior de contenidors i del voltant de tota l'àrea d'aportació serà realitzat dues vegades al mes com a mínim.

Igualment i amb una freqüència semestral s'ha d'efectuar una neteja de la part de paviment ocupada per cada contenidor així com de la zona circumdant d'aquests, mitjançant l'aixecament dels mateixos i l'aplicació d'aigua a pressió en combinació amb productes de neteja adequats per aquestes tasques.

A mode resum, es presenta una taula de freqüències mínimes de servei:

Servei	Freqüència
Rentat exterior de contenidors i ubicacions	2 cops/mes
Rentat sota contenidors	A demanda dels STM

4.12 SERVEI DE RECOLLIDA I TRANSPORT DE RESIDUS VOLUMINOSOS, MOBLES I ESTRIS VELL

4.12.1 Sistema de recollida

La recollida de residus voluminosos consisteix en la recollida i el transport al corresponent centre de tractament o transferència que determini l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet que, actualment, es troba a la Planta de Foment del Reciclatge, ubicada a Sabadell. El STM de l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet es reserva la possibilitat de canviar el destí sense que això suposi increment de preu, d'acord amb les instruccions de l'Àrea Metropolitana de Barcelona o l'Agència de Residus.

Cal destacar, que la recollida municipal de voluminosos és la via principal d'entrada de mobles al sistema de gestió de residus (un 70% del total). Per tant, la millora d'aquest procés és vital per marcar la diferència en el sistema. Així doncs, cal que la recollida sigui duta a terme per personal qualificat per a la correcta manipulació dels voluminosos i mobles, per a maximitzar la posterior reutilització.

El residu voluminosos inclou mobles vells, matalassos, electrodomèstics de línia blanca i altres estris vells, així com les restes menudes del trencament dels elements voluminosos. La recollida es farà domiciliària amb cita concertada i en via pública .

Els preus unitaris oferts seran els mateixos sense fer distincions respecte a l'horari i dia de la setmana en que es presta el servei.



La durada de la jornada de servei, en el cas de la recollida de voluminosos serà de 7 hores.

S'estableixen diferents tipus de recollida segons l'origen de la demanda:

- **Recollida domiciliària:** La recollida domiciliària és una recollida sota la demanda de la ciutadania, mitjançant sol·licitud via web, trucada telefònica, personalment a les oficines del servei; se li donarà dia i hora com a màxim de 48 hores des de la recepció de la sol·licitud a la recollida física del residu, el sol·licitant haurà de dipositar els mobles al vestíbul de la finca del domicili, o si el vestíbul no ho permetés, els STM decidiran la ubicació correcta. Si, excepcionalment i puntualment, no es pogués realitzar en 48 hores, s'ha d'informar per correu electrònic o qualsevol altre sistema als STM.
- **Recollida de voluminosos abandonats en àrees d'aportació:** El contractista ha de recollir qualsevol element voluminós abandonat a la via pública, prestant especial atenció als que es trobin en les àrees d'aportació de contenidors de residus.
 - L'especial atenció dels voluminosos en les àrees d'aportació requereix l'observació visual de la totalitat de l'àrea per tal de comprovar si existeix algun element voluminós tant per la part de circulació de vehicles, com els laterals dels contenidors, com la part de la vorera per vianants o similar. La recollida a la via pública en àrees d'aportació de residus serà realitzada amb freqüència diària.
 - Necessàriament quedaran retirats tots els elements voluminosos i assimilats, abandonats en les àrees d'aportació de residus en finalitzar cada jornada laboral, resultant, per tant, una visita diària mínima i retirada, si fos el cas, de cadascuna d'aquestes àrees de la totalitat existent a la ciutat.
 - Totes les possibles modificacions portades a terme pels STM respecte als emplaçaments relacionats seran assumides pel contractista sense cap cost addicional.
 - A l'inici del contracte, cal que el contractista elabori uns recorreguts coherents, per les àrees d'aportació de les zones, minimitzant desplaçaments. Resultant dos elements tècnics: una llista per cada zona ordenada temporalment i un plànol de tota la ciutat on es visualitzin les llistes amb indicacions d'inici, direcció i finalització de recorregut, aquests seran comunicats als STM que hauran de donar el vistiplau. Aquests elements s'hauran de mantenir actualitzats en tot moment.
- **Recollida indicada pels STM:** Recollida demanada per STM en un domicili o a la via pública mitjançant avís per correu electrònic, fax, trucada telefònica o per altres mitjans.
 - S'haurà d'atendre la sol·licitud (recepció de la demanda a la recollida física del residu) segons quedi expressada la demanda en les categories de recollida: molt urgent, urgent, ràpida, estàndard. El



temps disponible per fer la retirada del residu segons les categories descrites és:

Molt urgent	2 hores
Urgent	<4 hores
Ràpida	<7 hores
Estàndard	24 hores

- Aquestes demandes dels STM consistiran, fonamentalment, en voluminosos abandonats a la ciutat en tot el seu terme municipal fora de l'espai destinat a les àrees d'aportació de residus.
- També, durant el mes de juny i juliol, es podrà requerir el servei de recollida de voluminosos i andròmines a escoles i altres centres col·laboradors de l'ajuntament, tenint con compte que aquestes andròmines i mobles hauran d'estar situats en planta baixa junt a la porta del centre o escola.
- **Recollida en via pública diferent de les àrees d'aportació abans esmentades.** A més dels residus voluminosos abandonats a les àrees d'aportació, el contractista ha de recollir qualsevol element voluminós abandonat a la via pública.
 - Necessàriament quedaran retirats tots els elements voluminosos i assimilats, abandonats en finalitzar cada jornada laboral.
- **Recollida de punts conflictius.** La freqüència serà diària, inclòs el diumenge.
- **Recollides intensives en actes culturals especials o incívics:** també cal disposar d'un sistema de recollida intensiva en esdeveniments culturals de ciutat i/o per motius de successos especials.

La recollida domiciliària proposada, per una banda, minimitza la possibilitat de pèrdua de peces o parts del moble, el que millora el seu potencial de reutilització, mentre que per l'altra, millora l'estat visual del carrer.

4.12.2 Organització del servei

L'adjudicatari ha de programar els treballs, anticipadament, de manera que cada equip disposi, a l'inici de la jornada, d'un sol llistat integrant dels serveis a prestar aquell dia, ordenat en forma de recorregut coherent, minimitzant els desplaçaments, on s'inclouran els serveis esmentats.

Els equips de treball del servei de recollida de voluminosos concertats, disposaran d'una eina de mobilitat (APP) que els permetrà consultar la seva ordre de treball amb l'adreça i el tipus de voluminós que s'ha de recollir, tancar les sol·licituds un cop recollit el voluminós i incloure fotografies i comentaris si escau.

A més, es disposarà d'una eina d'escriptori des d'on es podran realitzar les planificacions i consulta de l'estat de les sol·licituds.



L'eina de mobilitat i d'escriptori serà aportada pel contractista del Lot 4.

Els equips humans de recollida tindran definida la figura de responsable de l'equip pel dia en curs.

Servei d'atenció telefònica

El contractista adjudicatari disposarà d'un sistema de sol·licitud del servei per web, i un sistema d'atenció telefònica al públic, al menys amb 3 línies necessàries per atendre les trucades de la ciutadania, aquest sistema estarà plenament integrat i dissenyat per realitzar una recollida de dades eficaç. Cal garantir un mínim de 10 hores diàries, de dilluns a divendres, de 8 a 18 hores de manera continuada. Les línies d'atenció al públic seran independents de qualsevol altre que tingui el contractista amb l'objectiu de donar-li la màxima eficàcia, el número de telèfon serà el 93 385 73 12. Així mateix, quan la trucada es rebí fora de l'horari d'atenció al públic tindrà una bústia telefònica amb missatge informatiu del servei.

Per atendre al públic en aquest horari caldran 3 operadors/administratius, un a jornada sencera, dos a mitja jornada tot amb el següent horari:

- 1r Operador/a: a jornada completa
- 2n Operador/a: mitja jornada tot l'any
- 3r Operador/a: mitja jornada tot l'any

Els horaris dels operadors es solaparan per tal de cobrir les hores de més recepció de trucades.

Aquests operadors/es administratius/ves són personal adscrit directament al servei de recollida de voluminosos amb dedicació exclusiva a l'atenció telefònica del servei dintre de l'horari demanat i el seu lloc de treball serà en les instal·lacions fixes adscrites al servei que hagi determinat el contractista, per facilitar el control i inspecció del servei d'atenció telefònica als STM.

4.12.2.1 Recursos necessaris

Cada equip de treball estarà format per un conductor i un operari. Aquests aniran dotats d'un vehicle caixa oberta amb plataforma elevadora. Tots els vehicles hauran de disposar de GPS i d'un sistema de comunicació tal i com es detalla a l'apartat corresponent.

Les tasques es faran de dilluns a dissabte, de manera regular, i com a servei de reforç els diumenges i festius. Els preus unitaris oferts seran els mateixos sense fer distincions respecte a l'horari i dia de la setmana en que es presta el servei.



Servei	Equips	Recursos humans per equip	Recursos materials per equip
Recollida de voluminosos (maig-octubre)	8 dll/dss 2 dg i festius	1 conductor + 1 operari	1 vehicle caixa oberta amb plataforma elevadora d'entre 6 a 8 Tm.
Recollida de voluminosos (novembre – abril)	7 dll/dss 2 dg i festius	1 conductor + 1 operari	1 vehicle caixa oberta amb plataforma elevadora d'entre 6 a 8 Tm.
Servei atenció telefònica	3 (2 a jornada parcial)	1 operador / administratiu	---

Tots els equips hauran de dur les eines necessàries (escombres, cabassos, etc.) per deixar neta l'àrea recollida un cop realitzada l'operació de recollida de voluminosos.

4.12.2.2 *Freqüència de servei*

La distribució dels equips de recollida de voluminosos segons el dia de la setmana i el torn, serà la següent:

Recollida de voluminosos	Maig a octubre	8 equips, 4 equips de matí i 4 equips de tarda, de dilluns a dissabtes. Els diumenges i festius 2 equips, un al matí i un altre par la tarda.
	Novembre a abril	7 equips, 4 equips de matí i 3 de tarda, de dilluns a dissabtes. Els diumenges i festius 2 equips, un al matí i un altre par la tarda.
Servei d'atenció telefònica	Tot l'any	3 operadors (2 a jornada parcial) de dilluns a divendres.

A mode resum, es presenta una taula de freqüències mínimes de servei:

Servei	Dies en servei
Recollida de voluminosos	363 dies/any
Recollida de voluminosos a centres	10 dies/any
Servei d'atenció telefònica	248 dies/any

A més caldrà afegir al pressupost 10 jornades d'un equip, per a la recollida de voluminosos i andròmines a escoles i altres centres col·laboradors de l'ajuntament.



4.12.3 Materials admesos

Els residus recollits seran transportats de la forma més adient per facilitar una posterior descàrrega selectiva.

Els materials seran dipositats en el centre receptor de forma separada, atenent a la seva naturalesa i composició, segons les categories mínimes de:

- electrodomèstics: Electrodomèstics de gamma blanca.
- Mobles, fustes i andròmines, matalassos.
- Informàtica i electrònica.
- Vidre transparent.
- Vidre acolorit.
- Ferralla.
- Residus especials: Bombones de gas, bateries de vehicles, etcètera.
- Elements de runes d'obres i sanitaris.
- Pneumàtics.
- Rebuig i materials barrejats.

En el cas de residus voluminosos i assimilats de caràcter perillós, el contractista ha de disposar d'un servei específic de recollida i aportar els certificats d'eliminació corresponents a l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet.

4.13 SERVEI DE BRIGADA

El contractista tindrà l'obligatorietat de disposar tots els dies de l'any de dos equips de brigada.

Aquest servei realitzarà totes aquelles tasques que sorgeixin durant la jornada relacionades amb el servei, així com la neteja de punts negres o el repartiment de bosses o bujols als establiments comercials, i haurà de solucionar el més aviat possible qualsevol problema que no pugui esperar o que no correspongui als serveis ordinaris. L'equip brigada es dotarà dels mitjans necessaris per a poder fer neteges amb aigua a pressió i amb alta polivalència per resoldre diferents tipus de tasques (recollir residus, petits voluminosos, pintades senzilles, altres).

En ocasions d'urgència per risc per als vianants o en el cas de contenidors cremats, on haurà de realitzar diverses tasques com és la retirada d'aquests contenidors, la neteja de la ubicació i la col·locació de nous contenidors.

Els dilluns, dijous i dissabtes, tal i com s'indica al servei de recollida de mercats no sedentaris, els equips brigada seran els responsables del repartiment dels contenidors a primera hora a les zones de mercat no sedentari i la seva



posterior retirada, un cop aquests hagin estat buidats pels serveis de recollida comercial.

No seran tasques d'aquesta brigada el manteniment preventiu i correctiu dels contenidors.

L'equip brigada estarà format per un conductor i un operari dotats d'un camió brigada amb plataforma i grua.

4.13.1 Organització del servei

4.13.1.1 *Recursos necessaris:*

Es mostra a mode resum els equips mínims necessaris i la seva composició:

Servei	Equips	Recursos humans per equip	Recursos materials per equip
Brigada	2	1 conductor + 1 operari	1 camió brigada amb plataforma i grua 8 Tm.

4.13.1.2 *Freqüència del servei:*

Aquest servei es durà a terme tots els dies de l'any. A mode resum, es presenta una taula de freqüències mínimes de servei:

Servei	Dies en servei
Brigada	365 cops/any (De dilluns a diumenge)

4.14 ALTRES RECOLLIDES

De tots els residus dels quals no se n'ha pogut prevenir la producció, cal garantir que acaben en una instal·lació que en permeti el reciclatge en qualitat, per això el punt clau és la recollida selectiva.

La separació en origen permet reciclar més materials i de més bona qualitat, per tant, per garantir-ne el reciclatge cal aconseguir que aquestes fraccions hagin estat ben separades ja des de les llars i comerços.

D'acord a les línies d'actuació del PREMETS25, complementàriament amb la recollida selectiva de les principals fraccions de residus, cal millorar la recollida d'aquells residus minoritaris que no tenen contenidors específics, optimitzant els canals de recollida. Per aquest motiu, l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet considera necessari la incorporació dels serveis que es detallen a continuació.



4.14.1 Servei de recollida de mercats no sedentaris

L'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet té actualment autoritzada la instal·lació setmanal de tres mercats no sedentaris de carrer, ubicats a la zona d'influència dels següents mercats d'abasts municipals:

- Sagarra: (Dilluns)
- Singuerlín: (Dijous)
- Fondo: (Dissabte)

El contractista proposarà els mitjans mecànics i manuals que consideri per a la recollida de residus de cadascun dels mercats no sedentaris esmentats i la seva zona d'influència, detallades a l'*Annex IX. Mercats no sedentaris i zones d'influència*, perquè immediatament després de l'acabament de les activitats d'aquests, quedin les zones afectades totalment lliures de qualsevol residu abans de les 17 hores del dia adscrit al mercat no sedentaris corresponent.

L'empresa contractada haurà de garantir un servei de recollida selectiva de les deixalles generades per l'activitat del mercat setmanal, i més concretament, el paper i cartó, els envasos lleugers, de plàstic o de poliestirè expandit.

El servei de brigada farà el repartiment de contenidors als punts indicats de cada mercat no sedentari, prèviament a l'inici de l'activitat. Posteriorment, a la finalització de l'activitat, els equips de recollida comercial d'Envasos i Paper i cartró, buidaran els contenidors distribuïts. Un cop s'hagin buidat, la brigada de tarda retirarà els contenidors i els tornarà a la nau.

Els contenidors o bujols a repartir hauran de ser aportats per l'empresa contractista, i hauran de dur una etiqueta identificadora.

Cada fracció s'haurà de gestionar de forma segregada, garantint que cada material vagi al seu centre de tractament.

Caldrà tenir en compte els dies de mercat setmanal i el nombre de parades per tal d'ajustar el servei a les necessitats i dimensionar les necessitats de recollida. S'han previst el següent nombre d'ubicacions de contenidors a cada mercat, cada ubicació disposarà, com a mínim, d'un contenidor d'Envasos i un de Paper cartró:

- Mercat de Fondo: 20 ubicacions
- Mercat Singuerlin: 15 ubicacions
- Mercat Sagarra: 15 ubicacions

En el cas que l'Ajuntament canviés, per interessos municipals, el lloc d'emplaçament d'aquests mercats no sedentaris existents o afegeixi qualsevol altre de nou autoritzat per ell, l'empresa adjudicatària està obligada a fer la recollida, en les mateixes condicions i sense variació econòmica. Així mateix, si eventualment es canviés el dia d'activitat dels mercats, romandran les condicions i obligacions de l'empresa contractista.

Igualment i en el cas que el mercat no sedentari es realitzi coincidint amb qualsevol dia festiu també romandran les condicions i obligacions de l'empresa



adjudicatària respecte a la recollida de residus del mateix, disposant com a mínim dels mateixos recursos que la resta dels dies laborables. En el cas de que qualsevol dels dies habituals es desplaçés per causa justificada, el contractista igualment haurà de realitzar la neteja.

L'empresa adjudicatària haurà d'ajustar el servei de recollida selectiva a les necessitats que en cada moment pugui tenir cadascun dels mercats.

Tot això quedarà expressat en un pla especial al respecte, anomenat Programa de Mercats no sedentaris Setmanals, a presentar pel contractista.

4.14.2 Servei mercats

A Santa Coloma de Gramenet hi ha tres mercats municipals per als quals cal preveure la recollida:

- Mercat de Fondo
- Mercat Singuerlin
- Mercat Sagarra

L'Ajuntament vol millorar la recollida selectiva dels mercats, per tal d'incrementar al màxim la quantitat i qualitat dels residus recollits selectivament en aquestes activitats. És per això que es promourà una millora de l'organització del servei i de la comunicació amb els paradistes.

Als tres mercats municipals, es realitzarà una recollida segregada com a mínim de les següents fraccions:

- Orgànica
- Cartó
- Porex
- Fusta
- Plàstics
- Residu banal

L'espai de disposició dels residus a cada mercat, haurà de disposar del correcte etiquetat de tots els residus, per facilitar les tasques de separació.

Diàriament, de dilluns a dissabtes i festius comercials decretats per la Generalitat de Catalunya, es realitzarà un servei de recollida de les fraccions Porex, Cartó i Orgànica. La recollida de la fracció orgànica es realitzarà amb la ruta de recollida comercial de FORM.

Per a les altres fraccions, la freqüència de recollida s'adequarà a les necessitats del servei i als elements de contenerització o compactació i a la capacitat d'aquests que es proposin.

En cap cas, estarà permès que els elements de contenerització arribin al 85% de la seva capacitat, per evitar possibles sobreiximents.



Els recursos materials i humans necessaris per a realitzar el servei estan descrits a l'annex XX. Informació sobre els mitjans materials i humans per a realitzar la recollida selectiva dels tres Mercats Municipals. Aquest servei és susceptible de subcontractació.

El residu recollit serà gestionat per l'empresa concessionària i que caldrà ser valoritzat.

4.14.3 Servei de recollida d'oli domèstic

L'oli vegetal, quan esdevé residu, cal tenir cura de la seva correcta gestió, ja que pot provocar greus problemes per contaminació del medi aquàtic i dificultats en els sistemes de depuració.

Aquest servei inclourà la recollida d'oli domèstic en els contenidors específics que hi haurà a diferents ubicacions de la ciutat, amb l'objectiu de facilitar a la ciutadans la seva separació i estalviar viatges a la deixalleria.

A l'actualitat, hi ha desplegat 29 punts de recollida d'oli a la ciutat, que es preveu que es vegin ampliat amb la nova contracta:

Punts de recollida actuals	
C/ dels Almogàvers cantonada c/ Aragó (Punt verd Can Calvet)	Av. Primavera cantonada c/ Ausiàs March
c/ Menorca, 49	c/ Singuerlín, 2 (Mercat municipal)
c/ Irlanda, 68	Av. Anselm del Riu, 97
c/ Mn. Jacint Verdaguer, 37	c/ de Flor i Cel, 9
Plaça d'en Manelic	Rbla del Fondo, 56
c/ Elcano cantonada c/ Sant Jordi	c/ Mozrt, 42
c/ Mn. Jacint Verdaguer, 131 (Mercat municipal)	c/ Mossèn Jacint Verdaguer, 91
c/ Milton, 26	Pg. Mossèn Jaume Gordi, 26
c/ Pep Ventura, 1	Plaça Olimp
Plaça Alella	c/ Prat de la Riba, 47
c/ Florència, 15	c/ de Sant Carles, 3
Av. Pallaresa, 72	Pl. de Sant Just
Av. Santa Coloma, 44	Av. Santa Coloma, 18
Plaça de l'Amistat	Pl. de la Vila, 26-28
Plaça de Santa Rosa cantonada c/ Irlanda	

L'empresa adjudicatària del Lot 2 serà la responsable de mantenir els contenidors d'oli a les ubicacions actuals, amb un mínim de 29 ubicacions. Els STM podran sol·licitar l'augment del nombre d'ubicacions fins arribar a 50



ubicacions de recollida d'oli usat, el seu cost derivat anirà a càrrec del contractista.

Aquests contenidors seran buidats segons les necessitats del servei, vetllant sempre per evitar desbordaments. El contractista mantindrà els contenidors i les seves àrees d'aportació en bon estat de neteja, rentant quan sigui necessari, per eliminar taques produïdes per vessaments.

Aquest servei no tindrà cap cost per a l'ajuntament de Santa Coloma de Gramenet. El residu recollit serà propietat de l'empresa concessionària que el valoritzarà amb la finalitat de compensar el cost del servei.

El contractista haurà d'informar anualment del nombre de quilos recollits mensualment.

Aquest servei és susceptible de subcontractació.

4.14.4 Recollida selectiva en les Festes i esdeveniments

Al llarg de l'any se celebren a la ciutat diverses Festes bé organitzades pel propi Ajuntament bé a impuls de diferents entitats.

Els recursos humans i materials necessaris es dissenyaran conjuntament amb l'Ajuntament en funció dels programes establerts, amb la reorganització de serveis.

El servei consistirà en la recollida selectiva de determinades zones que l'Ajuntament assenyali amb ocasió de celebracions concretes com Setmana Santa, nadal, fires, Festes de barri, Festa major, itineraris de la Cavalcada de Reis, i altres actes públics que l'Ajuntament consideri.

Algunes d'aquests esdeveniments comporten la necessitat de la recollida selectiva en funció dels casos, de les 5 fraccions principals.

Aquestes accions es podran referir tant al moment anterior com al posterior a les dates de les celebracions, així com a les dues conjuntament o a les accions continuades durant els dies que puguin durar els actes determinats.

Als efectes pressupostaris cal preveure les necessitats de recollida que generin les referides a *l'Annex. XVI. Principals festivitats i esdeveniments.*

4.14.5 Recollides extraordinàries

Es consideren recollides extraordinàries aquelles que es justifiquen per la celebració d'esdeveniments no regulars que requereixen recollida dels residus generats.

En cada cas, prèvia la petició dels organitzadors, la concessionària formularà una proposta tècnica i econòmica per a la recollida necessària que haurà de ser aprovada pels STM.



4.15 DESTÍ DELS RESIDUS

Els residus recollits seran transportats als centres que es convingui amb l'Àrea Metropolitana de Barcelona, en aplicació del PMGRM, o que convinguin a l'Ajuntament sempre i quan siguin autoritzats com a recuperadors autoritzats per a l'ARC.

Actualment els lloc de destí dels residus, tenint en compte la fracció, és:

- Paper – Cartó: Reciclatge Rodilla. Carrer de Solsona, 3, 08914 Badalona (Barcelona).
- Envasos: Ecoparc 2. Polígon Industrial Can Salvatella. Avinguda de Torre Mateu, s/n 08110 Montcada i Reixac (Barcelona).
- Orgànica: Ecoparc 2. Polígon Industrial Can Salvatella. Avinguda de Torre Mateu, s/n 08110 Montcada i Reixac (Barcelona).
- Vidre: Santos Jorge. Carrer Bilbao, 29-33 Mollet del Vallès (Barcelona).
- Voluminosos: Planta de Foment del Reciclatge, situada a Sabadell (Barcelona).

En el cas dels residus voluminosos, la descàrrega es farà d'acord amb les normes de la instal·lació sense cap cost addicional per a l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet.

Els residus de les recollides d'oli vegetal aniran directament al gestor proposat pel licitador.

En el cas que l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet decidís recuperar els voluminosos recollits, el contractista adjudicatari hi haurà de col·laborar d'acord amb les instruccions rebudes.

L'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet es reserva el dret de propietat sobre les diferents fraccions de residus recollits mitjançant aquest servei, així com dels possibles ingressos que es puguin derivar de la seva venda o retorns de cànon de l'Agència de Residus de Catalunya.

4.16 CONDICIONS TÈCNIQUES DE LES POSSIBLES MODIFICACIONS DE CONTRACTE EN EL SERVEI DE RECOLLIDA DE RESIDUS

Els STM, per tal d'aconseguir una millora substancial en la quantitat i qualitat dels residus recollits, podran implantar nous models de recollida que corresponsabilitzin als generadors a partir de la seva individualització i pèrdua de l'anonimat, aplicant també una taxa justa.

Amb aquesta finalitat, es podrien proposar diversos serveis que podrien ser objecte de modificació del contracte i que està recollit al PCAP. En aquest apartat es detallen algunes condicions tècniques d'aquests, en cas que els STM decideixin posar en marxa.



4.16.1 Recollida porta a porta

Aquest sistema es basa en l'aportació selectiva a les portes dels habitatges o edificis, segons un calendari preestablert, i amb un control dels materials lliurats per part de l'empresa responsable del servei de recollida. Amb aquest sistema, els ciutadans i establiments comercials passen de ser generadors a transformar-se en agents actius amb responsabilitat sobre la separació de les diferents fraccions i el seu lliurament.

En cas que els STM decideixin implementar la recollida porta a porta per els veïns i domicilis de la ciutat de la fracció resta a una zona de la ciutat o a la seva totalitat, mitjançant una modificació de contracte previstes, la recollida porta a porta s'haurà de realitzar amb els equips que millor s'adeqüin a les característiques del municipi i a cadascuna de les zones. El servei s'haurà de realitzar preferiblement, i segons es detalli a la modificació del contracte, amb vehicles de càrrega posterior amb un equip humà format per un conductor i un o dos operaris, segons la zona, i preferiblement en torn de nit.

Aquests canvis podran requerir la retirada d'elements de contenerització a la via pública, amb la consegüent eliminació de serveis de recollida associats, que seran substituïts pels nous serveis. En aquest cas, en la modificació de contracte quedarà ajustada aquesta variació.

4.16.2 Tancament de contenidors

En cas que els STM decideixin implementar un tancament en els contenidors de la fracció resta, els contenidors s'hauran de dotar de sistemes d'identificació d'usuari, de tancament i geolocalització.

La instal·lació i el manteniment preventiu i correctiu dels tancaments es realitzarà conforme a les condicions que s'estableixin a la modificació del contracte recollida al PCAP.

En el cas dels contenidors tancats, serà especialment important la tasca d'inspecció dels operaris de desbordaments, quant a les bosses fora dels contenidors.



5 LOT 3: ADQUISICIÓ DE CONTENIDORS

5.1 OBJECTIUS

El principal objectiu consisteix en el subministrament de tots els contenidors i els elements de contenció necessaris pel correcte desenvolupament del servei públic de recollida separada de residus a Santa Coloma de Gramenet. A tal efecte s'ha previst la licitació d'aquest Lot 3 de subministrament.

Respecte del Lot 3 la proposta del subministrament de contenidors es fa constar que han de ser productes d'alta durabilitat, reutilitzables, reparables fàcilment reciclables, aquests han de complir amb els requisits ecològic de la Unió Europea, tot allò de conformitat amb la llei 7/2022, de 8 d'abril de residus i sòls contaminants per a una economia circular.

5.2 MATERIAL A SUBMINISTRAR

L'adjudicatària d'aquest lot haurà de lliurar a les empreses responsables del desplegament dels nous contenidors (Lot 1) els elements de contenerització amb les característiques i condicions establertes en el present plec.

Els contenidors a subministrar han de ser nous, amb la seva estructura i característiques en perfecte estat i condicions d'ús, segons la fitxa tècnica del fabricant. A més dels contenidors, s'inclourà els alineadors i tots aquells elements necessaris per al correcte funcionament del sistema.

Serà l'empresa adjudicatària del servei del Lot 1, l'encarregada d'instal·lar els nous contenidors i elements d'alineació (en cas que estiguin malmesos o no siguin compatibles amb el nou model de contenidor) a la via pública. Els elements d'alineació hauran d'assegurar que el contenidor no es desplaça ni lateral ni frontalment. A més s'hauran d'aportar 1800 alineadors.

5.2.1 Contenidors de recollida domiciliària

La recollida domiciliària de la fracció resta, FORM, envasos, paper i cartró i vidre, es continuarà desenvolupant amb contenidors de càrrega lateral ubicats a la via pública, excepte les ubicacions concretes de càrrega posterior descrites en aquest PCT.

La descripció i quantitat dels diferents tipus d'elements de contenerització necessaris per cada una de les fraccions és la es detalla a continuació. Les unitats que apareixen son les previstes i es realitzaran les comandes definitives en base als preus unitaris.



Fracció	Unitats (incloent reserves)
Rebuig.	693
Paper / cartró	295
FORM	295
Envasos	295
Vidre	295

Adicionalment a les unitats que apareixen a la taula, caldrà aportar una unitat de cadascuna de les següents fraccions amb tancament electrònic: Rebuig, Envasos i FORM. El sistema de tancament, serà escollit per l'adjudicatari del Lot 3, segons el que millor s'adapti a les característiques del contenidor. Aquests tres contenidors tancats serviran als STM per a fer les proves que considerin necessàries abans de la possible modificació prevista de tancament de contenidors. La marca i model de tancament aportat no interferirà en la possible modificació del contracte.

A més, s'hauran de renovar els contenidors de càrrega posterior detallats a l'*annex* corresponent.

5.2.2 Contenedors de recollida comercial i de centres col·laboradors

Per a la recollida d'establiments comercials i de centres col·laboradors, s'utilitzaran contenidors de càrrega posterior.

Fracció	Unitats
FORM	500
Paper / cartró	100
Envasos	400

5.3 CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

A *continuació*, es detallen les característiques tècniques que han de complir els contenidors.

Les empreses licitadores aportaran les fitxes amb les característiques tècniques dels diferents elements de contenerització que proposin en les seves ofertes, tal i com es requereix al PCAP.



L'ajuntament de Santa Coloma de Gramenet es reserva el dret d'ajustar la configuració i característiques exactes dels contenidors segons les novetats tecnològiques.

5.3.1 Contenidors de recollida domiciliària

Contenidors de càrrega lateral

Les empreses faran una proposta de model de contenidors en base a la següent previsió de referència:

- Els contenidors estaran fabricats en material plàstic d'injecció.
- Els volums dels contenidors seran:
 - Per a la fracció Resta: entre 2.000 i 3.200 litres de capacitat
 - Per a la fracció FORM: entre 2.000 i 2.400 litres de capacitat
 - Per a la fracció Paper i Cartró: entre 3.000 i 3.200 litres de capacitat
 - Per a la fracció Envasos: entre 3.000 i 3.200 litres de capacitat
 - Per a la fracció Vidre: entre 2.000 i 2.400 litres de capacitat
- Els cinc contenidors (vidre, paper, envasos, resta i orgànica) han de mantenir la mateixa imatge i estètica, i la mateixa marca i model.
- La diferenciació de les fraccions es realitzarà pel color d'una part del contenidor (preferentment la tapa).
- Els colors de diferenciació de les fraccions seran els de la tipologia estandarditzada de vidre-verd, paper-blau, envasos-groc, resta-gris i orgànica-marró.
- Els contenidors de vidre i paper/cartró disposaran de boques específiques que limitin la tipologia de residus a dipositar.
- Els contenidors de vidre estaran preparats per a poder instal·lar un sistema VACRI.
- Els contenidors de resta disposaran de sistema de pedal i/o en determinats casos també maneta.
- Els contenidors de FORM i envasos hauran de tenir la possibilitat de tenir pedal i/o en determinats casos també maneta.
- En el cas de que es realitzi el tancament dels contenidors de FORM i envasos, s'haurà de preveure la possibilitat del canvi de tapa per un altre sense la boca reduïda.
- Per als contenidors de càrrega lateral, la tapa de descàrrega disposarà d'un sistema de seguretat que impedeixi la seva obertura per qualsevol persona.
- Per tal que es puguin instal·lar, en un futur, components mecànics i electrònics per al tancament i identificació de l'usuari, els contenidors disposaran d'un habitacle per a la col·locació d'aquests elements, que estarà separat i no tindrà contacte amb la brossa ni amb l'aigua del rentat. (Aquesta condició s'ha d'acreditar).
- Del total del nombre de contenidors a subministrar, tres d'ells: Rebuig, FORM i Envasos, hauran de ser subministrats amb la possibilitat tècnica, tant mecànica com de hardware, per a la instal·lació del corresponent sistema de tancament i identificació d'usuari, per tal de garantir, en un



futur, dins del contracte, la possible modificació prevista que fa referència al sistema de tancament i identificació dels usuaris.

- Cadascun dels contenidors disposarà dels elements reflectants i senyalitzacions pertinents que garanteixin la seva visibilitat i operativitat a la via pública.
- Els contenidors hauran d'incorporar quatre bulons; dos per a la subjecció dels braços i dos de superiors per evitar el bolc del contenidor dins de la tremuja del recol·lector
- El contenidor haurà de tenir un espai protegit contra vandalisme no accessible des de l'exterior on s'ubicarà el TAG/RFID.

A més, el contractista del Lot 3 aportarà certificats del compliment de totes les característiques tècniques del model de contenidor que es prevegi adquirir requerides al PTT.

Contenidors de càrrega posterior

Les característiques que hauran de complir els nous contenidors de càrrega posterior, són les següents:

- Els contenidors estaran fabricats en material plàstic d'alta densitat.
- Els volums dels contenidors seran entre 120 litres i 1100 litres:
- Els colors de diferenciació de les fraccions seran els de la tipologia estandarditzada de vidre-verd, paper-blau, envasos-groc, resta-gris i orgànica-marró, i els contenidors correspondran al color de la fracció a la qual es destinin.
- Els pesos màxims permesos com a mínim seran els següents:
 - Bujols de 120 litres: pes màxim de com a mínim 60 kg.
 - Bujols de 240 litres: pes màxim de com a mínim 100 kg.
 - Bujols de 360 litres: pes màxim de com a mínim 150 kg.
 - Contenidors de 1100 litres: pes màxim de com a mínim 500 kg.
- Cadascun dels contenidors disposarà dels elements reflectants i senyalitzacions pertinents que garanteixin la seva visibilitat i operativitat a la via pública.

5.3.2 Contenidors de recollida comercial i de centres col·laboradors

Es subministraran bujols lleugers, de fàcil maniobrabilitat i resistents als cops i a les tasques de buidat. Hauran d'estar fabricats amb polietilè d'alta densitat i correspondre al color de la fracció a la qual es destinin tal i com es detallen a l'apartat anterior.

Mides dels contenidors comercials: 120 litres, 240 litres, 360 litres i 1.100 litres.



5.4 GARANTIA DEL MATERIAL SUBMINISTRAT

Els elements de contenerització tindran una garantia mínima de 3 anys davant defecte de fabricació. Qualsevol canvi a causa d'un estat defectuós dels materials, anirà a càrrec de l'adjudicatari del Lot 3.

L'adjudicatari del Lot 3 haurà de garantir que, durant tota la vida útil dels elements de contenerització oferts, es disposarà de peces de recanvi, i, com a mínim durant 12 anys.

5.5 TERMINI I CONDICIONS DE LLIURAMENT

S'haurà de coordinar amb l'empresa adjudicatària del Lot 1, que serà la que col·locarà els contenidors a les noves ubicacions que preveu el contracte. L'avisarà amb una antelació mínima de 15 dies hàbils de la data d'arribada del material.

Per al muntatge dels contenidors, el contractista del Lot 3 disposarà d'un espai a les instal·lacions del Lot 1, on pugui realitzar el muntatge i emmagatzematge dels contenidors fins a que aquests siguin col·locats definitivament a la via pública. Els mitjans materials i humans que necessiti per dur a terme les tasques seran a càrrec del Lot 3. L'espai mínim que disposarà serà per muntar i emmagatzemar 50 unitats de càrrega lateral.

L'adjudicatària del Lot 3 haurà de garantir el lliurament dels elements de contenerització en un termini de 12 mesos des de la data de signatura del contracte del lot, és a dir 15 de gener de 2025.



6 LOT 4: PLATAFORMA DE GESTIÓ I CONTROL

6.1 OBJECTIUS

El present apartat recull les característiques i els requeriments d'una plataforma de Gestió i Control i la seva implantació per donar compliment a una gestió eficient del servei, un dels principals eixos de l'estratègia municipal que té com a objectiu aconseguir la màxima qualitat de l'espai públic a la ciutat, la consecució d'un increment de la recollida selectiva per a complir els objectius del PREMETS 25 de qualitat lligada, a la vegada, a estratègies de prevenció de residus i economia circular.

Els adjudicataris dels lots 1 i 2 hauran de tenir en compte els següents requeriments de sistemes:

- Disposar del sistema d'informació d'explotació i operació del servei
- Remetre tota la informació generada a la plataforma

A la finalització del contracte, l'adjudicatari tindrà l'obligació de fer el traspàs a l'adjudicatari següent de tota la informació històrica recopilada.

6.1.1 Objectiu principal de la plataforma: gestió eficient del servei

La plataforma ha d'integrar tota la informació generada pels sistemes tecnològics previstos pels contractistes dels serveis de recollida de residus i neteja viària (GPS, lectures de tags, aportacions de residus en contenidors tancats, registres d'incidències, etc.) i també aquella informació no directament aportada per la tecnologia (planificació, pesatge per circuit, altres tipus d'incidències), així com les dades relatives a les inspeccions de qualitat dels serveis en coherència amb allò especificat en els plecs tècnics dels serveis de neteja viària i recollida de residus.

Aquesta Plataforma permetrà tenir una major transparència, traçabilitat i control del servei en un únic espai, a la vegada que generarà informació valuosa per a poder transmetre als usuaris del servei en un exercici de transparència. El seu objectiu principal és el de permetre als STM realitzar el seguiment, control i el càlcul de la retribució, en base als serveis realitzats per l'empresa contractista adjudicatària, dels serveis de recollida de residus i neteja viària. Per aquest motiu s'haurà de proporcionar a més, un Quadre de Comandament per a la visualització gràfica i interactiva de les dades de gestió del servei. Durant la primera fase, es definirà conjuntament amb el contractista i els STM quina serà la informació a visualitzar i la periodicitat d'actualització, que com a mínim serà setmanal.

A banda del seguiment del servei, el contractista haurà de facilitar les dades que els STM estimin d'interès pel ciutadà, perquè aquesta sigui incorporada al conjunt d'informació oberta seguint els criteris «Open Data» que l'ajuntament adopti en cada moment.



6.1.2 Objectius específics de la plataforma

A nivell de requeriments bàsics de la plataforma destaquen:

- Integració i/o connexió amb altres sistemes municipals tals com el sistema municipal d'incidències ciutadanes i sol·licituds de serveis
- Consulta de la informació en temps real
- Connexió i integració de la informació d'explotació (GPS, RFID, altres)
- Connexió i integració de la informació dels itineraris i la planificació del contractista
- Georeferenciació de totes les dades d'inventari, itineraris i dades d'explotació del contracte de Neteja i recollida
- Traçabilitat de la informació (control de canvis i accés a l'històric de canvis)
- Seguretat de la informació

A l'annex XVIII. Informació a lliurar pels adjudicataris a la plataforma de gestió i control, es detalla la informació mínima que el contractista haurà d'enviar a la plataforma de gestió i control.

Com a principals objectius s'identifiquen els següents punts:

- Calcular el compliment de temps i recursos materials i humans destinats a la prestació dels serveis. La Plataforma comprovarà que el temps dedicat a la prestació de cada itinerari, així com els recursos humans i materials emprats, s'adeqüin a la planificació comunicada pel contractista.
- Controlar el grau de prestació del servei en relació a les rutes planificades. La Plataforma compararà, per a cadascun dels itineraris programats, el grau de prestació del servei en termes de percentatge de ruta realitzada respecte de la ruta programada i/o elements amb els quals interaccionen els serveis (tals com contenidors o papereres).
- Registrar els desviaments del servei. La Plataforma de gestió i control del servei haurà de permetre al contractista enregistrar aquesta informació i haurà de gestionar-la i processar-la per calcular el seu impacte en la retribució dels serveis executats.

Per tal de garantir la correcta implantació i funcionament de la plataforma el present plec detalla quines fases d'implantació caldrà seguir per part de l'adjudicatari. També estipula un acompanyament per part de perfils tècnics coneixedors de la plataforma i dels serveis públics per a donar suport als STM així com a l'empresa adjudicatària del PPT de recollida i neteja. Els principals objectius del procés d'implantació i acompanyament posterior són:

- Realitzar la configuració de la plataforma amb els paràmetres acordats amb l'Ajuntament i la càrrega de dades inicial.



- Donar suport en el procés d'integració de dades a l'inici del contracte.
- Formar als usuaris de la plataforma en la seva utilització.
- Acompanyar als STM, un cop implantada la plataforma en: anàlisi de les dades, contrarestar els resultats, resolució de dubtes i incidències, crear els processos necessaris pel correcte funcionament i reajustar els paràmetres en base als resultats entre altres tasques per tal d'assolir els objectius plantejats.

6.2 DESCRIPCIÓ GENERAL DEL SISTEMA

6.2.1 Plataforma

La plataforma de gestió i control de serveis serà la responsable de gestionar i avaluar totes les dades d'explotació dels serveis i de calcular la retribució d'aquests, rebent i tractant a aquests efectes tota la informació que sigui necessària. La plataforma ha de disposar d'una estructura i d'un disseny modular que permeti l'ampliació en funció de les necessitats futures del servei. Com a mínim ha d'incloure mòduls específics per a:

- Consultar l'inventari d'elements dels serveis
- Consultar l'inventari de dispositius de control d'accés, bujols i/o façanes sensoritzades.
- Consultar els itineraris dels serveis i les planificacions associades
- Controlar i gestionar l'execució dels serveis, controlar-ne la desviació respecte a la planificació i calcular-ne la retribució mitjançant:
 - El grau de prestació del servei en relació a la planificació establerta.
 - Compliment de temps i recursos humans i materials emprats per la prestació del servei.
 - Les incidències d'execució comunicades pel contractista.
- Facilitar la planificació i execució de les inspeccions dels serveis prestats per les empreses contractistes.
- A mig termini, pot ser possible integrar funcionalitats que fomentin la corresponsabilitat ciutadana, en termes de gestió dels sistemes tecnològics d'identificació d'aportacions de residus i gestió de la taxa justa.

Pel que fa a la gestió i la supervisió de la informació, la plataforma de gestió haurà de disposar de filtres, motors de cerca i taules i gràfiques de resum i haurà de permetre als usuaris:

- Fer un seguiment detallat i transparent de totes les dades.
 - Registre de la data i hora de l'entrada de totes les dades al sistema
 - Traçabilitat dels canvis i consulta d'històrics de dades
- Consultar les dades en format geogràfic i descarregar els mapes
- Resumir, visualitzar i analitzar tots els indicadors clau.



- Detectar desviacions, canvis i situacions no previstes.
- Rebre alertes quan es detectin incompliments o desviacions.
- En general, tota la informació dels programes, haurà de poder ser descarregada en un suport que permeti la seva portabilitat a programes i bases de dades compatibles i usuals (.dwg; .accdb; .csv; .xls; .jpg; .png; doc; .shp; ...) per un tractament i/o anàlisis concret.

Adicionalment, haurà de disposar d'eines per integrar i intercanviar la informació dels contractistes que sigui necessària. En el cas que l'Ajuntament incorpori durant la vigència del contracte, altres mòduls o programari per a la gestió dels treballs o dels recursos, el contractista queda obligat a fer les adaptacions necessàries.

Al llarg de l'execució del contracte hi ha la possibilitat que l'ajuntament disposi d'una plataforma per emmagatzemar dades de sensors o IoT tipus SENTILO o similar vinculades al projecte de ciutat Smart City. Els equips i sistema que instal·li el contractista hauran de ser compatibles i tenir la capacitat de pujar les dades obtingudes a la plataforma que adopti l'ajuntament per l'emmagatzematge de la informació d'aquesta naturalesa. El trasllat d'aquestes dades serà en el moment de la generació de la mateixa sense haver estat tractada prèviament.

A la finalització del contracte, el contractista té l'obligació de fer el traspàs de tota aquesta documentació i informació al següent adjudicatari en un suport i format estàndard.

6.2.2 Aspectes generals

S'adopta com a marc de referència per a la Seguretat dels Sistemes d'Informació el conjunt de bones pràctiques internacionalment reconegudes que desenvolupa la norma ISO 27000.

L'adjudicatari haurà de donar compliment als requeriments normatius vigents en matèria de seguretat, protecció de dades i política de privacitat d'acord amb la normativa vigent – durant tot el període del contracte- i als requeriments indicats per l'Ajuntament. Les adequacions o modificacions vinculades als requeriments per al compliment legal de la Plataforma i de les aplicacions informàtiques pròpies de l'adjudicatari aniran a càrrec de l'adjudicatari.

Respecte a l'accessibilitat al sistema, l'empresa proporcionarà les credencials d'accés al personal municipal que ho necessiti, així com els manuals i les sessions de formació que siguin necessàries.

Els usuaris hauran d'accedir a la plataforma a través d'un navegador d'Internet (Google Chrome, Mozilla Firefox o similar) segons el seu perfil d'usuari, de manera segura i amb contrasenya que pugui ser modificada i actualitzada per l'usuari.



6.3 DESCRIPCIÓ FUNCIONAL DE LA PLATAFORMA

Els requeriments funcionals del sistema agrupats segons la seva naturalesa dins del servei, son:

- **Requeriments de Configuració:** Són els requeriments relatius als paràmetres i les regles o condicions dels serveis.
- **Requeriments d'Inventari:** Són els requeriments relatius recursos humans i materials, ubicacions de contenidors, contenidors, bujols, papereres, i en general qualsevol element que intervé en els serveis de neteja i recollida.
- **Requeriments de Planificació:** Són els requeriments relatius a itineraris, calendaris i assignació de recursos.
- **Requeriments d'Execució:** Són els requeriments relatius a la monitorització del servei a través de les dades d'exploració, control i avaluació de la planificació dels serveis, control i avaluació de l'execució diària dels serveis, anàlisi de les incidències durant l'execució dels serveis, etc...

En la definició dels requeriments funcionals s'ha utilitzat la terminologia gestió/gestionar per agrupar les operacions de cerca, consulta, alta, baixa, modificació i extracció de dades a través d'una pantalla del sistema.

6.3.1 Mòdul de configuració

6.3.1.1 Objectius i descripció del mòdul de configuració

El mòdul de configuració ha d'agrupar totes les funcionalitats que permetin als usuaris configurar els atributs i els dominis de les diferents tipologies d'informació dels serveis tals com:

- Taules de preus unitaris
- Dominis: nivells d'agrupament de la informació.

Aquest mòdul tindrà com a objectiu:

- Configurar i gestionar dominis de valors.
- Configurar i gestionar la informació dels dominis de valor del sistema que el contractista ha d'utilitzar per comunicar la informació.
- Configurar i gestionar taules de preus.
- Configurar i gestionar el detall dels preus unitaris per cada servei i torn.

6.3.1.2 Requeriments de gestió de dominis i taules de preus

El sistema ha de permetre als usuaris de l'Ajuntament configurar i gestionar les taules de preus associades als serveis segons les diferents combinacions possibles de composició de recursos humans i materials que incorpora el contracte de Recollida de Residus i Neteja Viària.

Ha de permetre als usuaris que disposin de permisos pertinents, configurar i mantenir els preus unitaris en €/h de personal directe, combustible i



manteniment de recursos materials per cada servei i torn. El sistema ha de calcular de manera automatitzada el preu €/h total del servei en funció del torn, resultant de la suma de tots els preus unitaris. Aquests preus s'empraran per al càlcul de la retribució dels serveis prestats.

El sistema ha de permetre als usuaris de l'Ajuntament que disposin de permisos configurar i gestionar la informació als diferents dominis de valor del sistema. Per exemple, entre d'altres i com a mínim:

- Serveis
- Grups de servei
- Categories professionals
- Tipologies i categories de recursos materials
- Tipologies d'elements de contenització
- Tipus d'incidències
- Tipus d'esdeveniments d'execució

La configuració de dominis es comunicarà al contractista i aquest l'utilitzarà per comunicar tota la informació d'inventari, planificació i execució quan sigui necessari.

6.3.2 Mòdul d'inventari

6.3.2.1 Objectius i descripció del mòdul d'Inventari

El mòdul d'inventari haurà d'agrupar totes les funcionalitats que permeten als usuaris consultar i gestionar tota la informació relativa al catàleg de recursos, elements i espais que conformen o intervenen en els diferents serveis.

Aquest mòdul tindrà com a objectiu:

- Consultar l'inventari d'elements del servei: Els usuaris podran consultar la informació d'inventari comunicada pel contractista i extreure tota la informació. La informació georeferenciada, com ara les ubicacions, els elements de contenització o les instal·lacions serà consultable sobre el territori mitjançant una visualització de mapa.
- Controlar l'inventari d'elements del servei i detectar-ne inconsistències: El sistema validarà automàticament les dades enviades pel contractista, comprovant la correcció del format de dades i la coherència a nivell de valors de domini i codis.

6.3.2.2 Requeriments de gestió de la informació d'inventari

El sistema ha de permetre la consulta i l'extracció, com a mínim en format d'arxiu de full de càlcul (Excel, CSV, ...) i PDF, de la informació dels elements d'inventari del servei, els quals han d'incloure, com a mínim:

- el mobiliari urbà (elements de contenització i papereres)
- recursos materials, recursos humans, instal·lacions,
- activitats econòmiques



Tots els canvis que es produeixin en aquestes dades s'han de poder consultar en temps real.

El sistema permetrà vincular i consultar documentació diversa als elements d'inventari tals com fotografies d'ubicacions i elements de contenització.

La informació georeferenciada, com ara les ubicacions, els elements de contenització o les instal·lacions, serà consultable sobre el territori mitjançant una visualització de mapa.

Els STM han de poder consultar de l'històric de canvis dels elements de l'inventari i el seu estat de vigència. Addicionalment, per als elements de contenització, els usuaris han de poder consultar l'històric de tipus de serveis realitzats a cada element del mobiliari urbà (recollides, neteja, manteniment ...)

El sistema ha de permetre la integració de dades de sensors d'ompliment que permetin conèixer en temps real l'estat d'ompliment dels contenidors al carrer.

6.3.2.3 Requeriments de control de fitxatges dels treballadors dels serveis

Els STM podran consultar els fitxatges dels treballadors dels serveis, identificats a través del sistema del contractista i transmesos en temps real al sistema de gestió i control per tal de poder controlar les hores d'entrada i sortida de les instal·lacions del contractista. La identificació dels treballadors es farà a través de codi per tal de no mostrar les seves dades personals.

El sistema ha de permetre als STM identificar la categoria professional del treballador que realitza el fitxatge, la data i hora i la instal·lació en la que realitza el fitxatge.

6.3.2.4 Requeriments de validació automàtica de la informació d'inventari del contractista

El sistema validarà automàticament, en el moment de la recepció, que la informació d'inventari del contractista sigui coherent a nivell de dominis, generant un avís per al contractista en cas de detecció d'errors i avisant-lo que no s'ha pogut realitzar el registre i el motiu.

6.3.3 Mòdul de planificació

6.3.3.1 Objectius i descripció del mòdul de planificació

El mòdul de planificació ha d'agrupar totes les funcionalitats que permeten als usuaris fer un seguiment de tota la informació de la planificació dels serveis.

Aquest mòdul tindrà els següents objectius:

- Veure la informació planificada: Poder consultar i extreure la informació d'itineraris i calendaris introduïda pel contractista i visualitzar-la sobre el territori..



- Controlar la planificació del servei i detectar incoherències : El sistema ha de permetre validar la coherència de les planificacions enviades pel contractista respecte a la freqüència d'execució prevista per cada itinerari i ha de permetre consultar els canvis que el contractista realitza tals com: anul·lacions, canvis de data i serveis esporàdics.
- Controlar l'assignació de recursos per a l'execució : El sistema ha de permetre consultar el codi d'identificació dels treballadors i si s'escau la matrícula dels vehicles assignats per efectuar cada servei.

6.3.3.2 Requeriments de gestió de la informació d'itineraris

Els usuaris podran visualitzar els itineraris dels contractistes representats sobre GIS amb totes les seves característiques que, com a mínim, han d'incloure la següent informació:

- Ubicacions amb elements associades a l'itinerari
- Punts de control
- Trams itinerari amb número o punts de salt
 - Per a cada tram ha de detallar els següents aspectes:
 - Tipus de desplaçament: permetre a l'usuari diferenciar el tipus de desplaçament que realitza l'equip per cada tram (tals com: equip treballant, abastament, desplaçament sense treball)
 - Detall costat de carrer i del tipus de paviment (calçada, vorera, ambdós) en que es realitza
- Àrees de treball (tals com places)
- Punts de descans

Els usuaris podran veure totes les característiques i atributs de l'itinerari:

- Àmbit territorial: Zona, districte o àrea geogràfica on es realitza l'itinerari
- Tipus de servei i tractament: Categorització de l'itinerari segons el servei al que pertany
- Composició de l'equip: Configuració tipus del nombre de treballadors de l'equip que realitza l'itinerari (nombre de recursos humans) Categorització del vehicle o recurs material tipus que realitza l'itinerari
- Freqüència d'actuació
- Torn

El sistema permetrà configurar punts de control horari amb temps de pas establert i nivell de tolerància que no siguin visibles pel contractista. El pas per aquests punts es controla a través de coordenades GPS.

S'ha de poder consultar l'històric de canvis i versions dels itineraris i el seu estat de vigència.



6.3.3.3 Requeriments de gestió de planificacions

El sistema ha d'incorporar un visor per veure tota la planificació associada als itineraris de manera resumida i detallada, mostrant, pel que fa a itinerari, els dies d'execució previstos i els recursos materials i operaris assignats a cada execució a mesura que el contractista els va assignant.

El sistema ha de permetre controlar els canvis que el contractista realitza a la planificació de cada itinerari. Per tal d'assolir aquest objectiu els usuaris hauran de poder consultar el nombre d'execucions anul·lades i les modificacions en els calendaris dels itineraris que s'han realitzat durant un període seleccionat.

6.3.4 Mòdul d'Execució

El mòdul d'execució ha d'agrupar les funcionalitats que permeten als usuaris realitzar el seguiment i control de tota la informació pertinent dels serveis a mesura que aquests s'executen en el territori.

Ha de permetre el seguiment, gestió i anàlisi tant d'informació en temps real sobre l'activitat de vehicles, equips i sensors, com d'informació processada i avaluada pel sistema sobre la realitat executada respecte a la planificació i els objectius de servei.

En aquest mòdul es calcularan de manera automatitzada els costos de l'execució dels serveis, emprant les taules de preus i es gestionaran els esdeveniments d'execució que poden alterar el preu depenent de les regles de negoci i de la seva gestió i resolució per part de l'Ajuntament.

6.3.4.1 Objectius i descripció general

Els objectius principals del mòdul d'execució seran els següents:

- Reflectir en temps real la realitat del servei: Visualitzar la informació de l'execució dels serveis tal com posicions GPS, lectures RFID, dades de sensors o recursos humans d'una instal·lació en temps real, a mesura que aquests s'executen sobre el territori.
- Controlar l'execució del servei: Visualitzar i gestionar tota la informació d'execució dels serveis avaluada respecte a la planificació dels contractistes. Comprovar el grau de compliment dels serveis contractats, d'acord amb la planificació de rutes actualitzada i pactada amb l'Ajuntament
- Detectar inconsistències, desviacions i incompliments: Visualitzar i gestionar totes les diferències que es detecten respecte a la planificació així com els motius de les desviacions.
- Calcular i gestionar la retribució dels serveis: Visualitzar els costos associats a l'execució material dels serveis. Gestionar esdeveniments d'execució del contractista que poden modificar el preu d'execució depenent del compliment de les regles de negoci i el resultat de la seva resolució per part de l'Ajuntament. Comparar la retribució dels serveis executats amb el pressupost de planificació.



Per tal d'acomplir aquests objectius el sistema haurà de recollir i tractar les següents dades d'explotació dels contractistes:

- Planificació dels contractistes
- Assignació de recursos humans i materials (dades de concreció d'execució).
- Horaris d'inici i final del servei, entrada i sortida de les instal·lacions.
- La relació detallada dels elements de contenització tractats amb les lectures RFID corresponents.
- La relació detallada dels bujols comercials buidats o façanes identificades que han participat en el sistema de recollida comercial segons jornada.
- Informació de GPS dels vehicles i operaris del contractista.
- Els esdeveniments d'execució informats pel contractista.
- Fitxatges de personal.
- Altres dades que l'Ajuntament consideri necessàries.

Aquestes dades han de permetre avaluar i validar el compliment de l'execució respecte tots els aspectes de la planificació i les regles de negoci que apliquen als esdeveniments d'execució comunicats pel contractista, tot detectant i marcant les desviacions, inconsistències i incompliments que es produeixin per tal que els usuaris els puguin revisar, valorar i gestionar.

Per a cada itinerari s'avaluaran els següents aspectes respecte la planificació:

- L'equip assignat amb la tipologia de recurs material i la categoria del recurs humà assignada a cada servei.
- Els horaris i la durada real d'execució amb la planificació horària prevista.
- El detall del recorregut real respecte el recorregut planificat, calculat a través del control de pas per punts de control horaris avaluats amb traça GPS i/o lectura d'identificadors RFID dels elements.
- Els elements de contenització llegits amb els elements planificats avaluats a través de lectures RFID.
- El preu de l'itinerari executat calculat a través dels esdeveniments d'execució i el compliment i la seva desviació respecte el preu planificat.
- Canvis i anul·lacions informats pel contractista a través dels esdeveniments d'execució.

Aquestes avaluacions, així com les regles de negoci i fórmules de càlcul que el sistema emprarà per calcular la retribució dels serveis executats i l'impacte que tenen en aquests els esdeveniments d'execució quedaran recollits en el proper plec de recollida de residus i neteja viària.

El sistema ha de permetre la configuració d'aquests paràmetres de facturació, per tal de calcular la retribució dels serveis executats. Per tal de realitzar el



càlcul de retribucions el sistema ha de poder gestionar i interpretar els següents canvis que afecten a l'execució del servei:

- Canvis en la composició de l'equip durant l'execució del servei.
- Canvis en la tipologia de recursos materials i vehicles durant l'execució del servei.
- Canvis en el tractament previst durant l'execució del servei.
- Canvis en el temps d'execució previst durant l'execució i la diferència entre el temps d'execució real i el planificat.
- Grau de compliment dels punts de control i/o elements de l'itinerari.

6.3.4.2 Requeriments de gestió de la informació d'execució

Els STM han de poder consultar i gestionar, a nivell d'itinerari i per a períodes configurables, les dades d'execució provinents del contractista avaluades respecte a la planificació.

El usuari hauran de poder veure un resum dels resultats obtinguts amb tots els indicadors claus tals com:

- Nombre total d'itineraris amb execucions per al període seleccionat.
- Nombre de serveis executats i planificats amb percentatge de compliment respecte a la planificació.
- Nombre d'elements tractats i planificats amb percentatge de compliment respecte a la planificació.
- Grau de compliment dels punts de control respecte a la planificació, calculat a través de les dades GPS i/o lectura d'identificadors RFID d'elements de contenització.
- Nombre total d'esdeveniments d'execució generats pels contractistes per tipus d'esdeveniment.
- Preu d'execució total del període i desviació en termes absoluts respecte a preu del pressupost planificat.

Tota la informació mencionada en el punt anterior es podrà extreure, com a mínim, en format d'arxiu de full de càlcul (Excel, CSV, ...) i PDF.

6.3.4.3 Requeriments de gestió de la informació d'execució en format cartogràfic

Els usuaris podran veure tota la informació d'execució representada sobre cartografia, disposant també de la informació rellevant de la planificació.

Tots els elements de la cartografia, ja siguin elements de contenització, posicions GPS, punts de control, esdeveniments d'execució o trams d'itinerari seran seleccionables per tal de poder-ne consultar el detall.

Al mapa de consulta els usuaris han de poder veure la següent informació:



Ubicacions	Elements de contenització de l'itinerari amb control de compliment respecte a la planificació. Per a cada element es mostrarà la següent informació : Codi ubicació Fracció i tipus d'element (si s'escau) Codi element Data i hora del tractament
Punts de control	Punts de control amb control de compliment respecte de la planificació. Per a cada punt de control es mostrarà la següent informació Hora de pas Desviació en min respecte a hora de pas prevista Tipus de punt: Punt de control o de descans Tipus de punt de control per Ajuntament
Posicions GPS	Posicions GPS enviades pel contractista. Es generaran segments per unir les posicions. Per a cada posició s'haurà de poder consultar l'adreça i l'hora de pas.
Itinerari	Versió vigent de l'itinerari en el moment en que es va executar el servei. Per a cada tram o zona d'actuació de l'itinerari es mostrarà la següent informació Codi de trams Tipus de desplaçament Equip treballant Desplaçament Abastament D'aquesta manera, la traça GPS que representa el recorregut real quedarà sobreposada al recorregut planificat de l'itinerari.

6.3.4.4 Requeriments de consulta en temps real de la informació associada a l'activitat dels vehicles i els equips de treball

El sistema ha de disposar d'un visor cartogràfic per tal que els usuaris puguin consultar, en temps real sobre el territori mitjançant una visualització de mapa la informació georeferenciada de les posicions de vehicles i dels treballadors que disposin de l'eina de mobilitat (APP). El visor ha de permetre la comparació en un mateix mapa del recorregut de diversos vehicles i/o treballadors i la consulta de l'històric de recorreguts d'aquests.

6.4 DESCRIPCIÓ DE L'EINA DE MOBILITAT

Per tal de facilitar el registre i transmissió de les dades d'explotació dels serveis, l'empresa adjudicatària haurà d'aportar una solució de mobilitat que es



posarà a disposició dels contractistes del servei de recollida selectiva de residus, neteja viària del municipi.

Aquesta eina, com a mínim, ha de permetre als treballadors de l'empresa contractista:

- Enregistrar totes les dades de l'execució dels serveis, incloent l'inici i la finalització del servei
- Enregistrar i transmetre en temps real les dades de la posició GPS dels treballadors del servei
- Per als serveis de recollida l'eina de mobilitat (APP) ha de permetre la lectura dels identificadors RFID dels elements de contenització o, alternativament ha de permetre la connexió amb lectors externs que puguin realitzar i transmetre aquests tipus de lectures.

6.5 DESCRIPCIÓ D'ALTRES FUNCIONALITATS

6.5.1 Gestió de dades d'inspecció i control

Per tal de facilitar les tasques del servei d'inspecció, cal que el contractista aporti solucions per permetre el registre, la gestió i l'anàlisi de les dades generades pels inspectors. Aquesta eina es posarà a disposició de l'adjudicatari del Lot 2 i es donarà formació als serveis d'inspecció sobre l'ús d'aquesta.

L'eina de mobilitat (APP) de control de qualitat ha de permetre (per al servei d'inspecció);

- Consultar la càrrega de treball que tenen assignada.
- Veure la planificació i els itineraris del contractista en format cartogràfic.
- Veure els recursos materials del contractista sobre cartografia.
- Veure els esdeveniments d'execució.
- Enregistrar tota la informació i les dades necessàries de les inspeccions de camp a través de formularis personalitzables segons tipus de control.
- Associar fotografies i comentaris.

L'eina d'escriptori de gestió i control dels serveis de control de qualitat ha de permetre als STM i a l'empresa contractista:

- Planificar les inspeccions a realitzar segons: zona/torn
- Planificar els controls de la prestació dels serveis de recollida de residus i neteja viària a partir de la informació de planificació d'execució de serveis del contractista.
- Consultar i gestionar totes les dades generades pel treball de camp, dels inspectors i agents de proximitat, requerides en els PPT de recollida i neteja.



- Extreure totes les dades generades pel treball en format d'arxiu de full de càlcul (Excel, CSV, ...) i PDF.
- Visualitzar en format cartogràfic totes les dades generades pel treball de camp dels inspectors.
- Analitzar en format cartogràfic la informació generada pels control en relació amb altres dades tals com la informació de la planificació i execució dels serveis i les incidències ciutadanes de l'àmbit territorial inspeccionat
- Configurar els diferents formularis i les variables de control del servei de control de qualitat.
- Fer el seguiment de la traça GPS dels inspectors.
- Analitzar les incidències detectades, les recurrències i les reincidències.
- Veure els informes de control de compliment per a cada itinerari del servei que hagi sigut controlat.

6.5.2 Gestió de sol·licituds de recollida de voluminosos

Per tal de facilitar les tasques de gestió de les sol·licituds concertades de recollida de voluminosos, es valorarà com a millora l'aportació d'una solució que permeti la gestió d'aquestes sol·licituds i la consulta de les dades generades pel servei de recollida de voluminosos concertats.

Aquesta solució es posarà a disposició de l'empresa adjudicatària del lot 2 i dels STM, i haurà d'integrar i unificar la informació del sistema actual de l'empresa contractista.

L'eina de mobilitat (APP) ha de permetre als treballadors del servei de recollida de voluminosos concertat:

- Consultar la seva ordre de treball amb la informació del l'adreça i el tipus de voluminós que s'ha de recollir.
- Tancar les sol·licituds un cop s'ha recollit el voluminós, identificant el tipus i la quantitat de residus recollits.
- Incloure fotografies dels voluminosos i comentaris si s'escau.

L'eina d'escriptori ha de permetre a l'empresa que presta el servei de recollida:

- Introduir al sistema les sol·licituds rebudes per via telefònica, correu electrònic o formulari.
- Assignar les sol·licituds de recollida a les ordres de treball dels treballadors del servei.
- Consultar totes les dades generades pels treballadors del servei.

A més, aquesta eina, ha de permetre obtenir als STM:

- Informació de l'estat de les sol·licituds, possibles incidències i la seva resolució.
- informació sobre les sol·licituds realitzades, segons districte, barri i dia de la setmana, entre d'altres.



6.5.3 App ciutadana

Per tal de facilitar les tasques de gestió de les sol·licituds concertades de recollida de voluminosos, de recollides comercials no periòdiques, caldrà aportar solucions que permetin la gestió d'aquestes sol·licituds i la consulta de les dades generades pels serveis corresponents.

Aquesta solució es posarà a disposició de l'empresa adjudicatària del lot 2 i dels STM.

L'eina de mobilitat (APP) ha de permetre als treballadors:

- Consultar la seva ordre de treball amb la informació del l'adreça i el tipus d'actuació o de residus que s'ha de recollir.
- Tancar les sol·licituds un cop s'ha realitzat.
- Incloure fotografies i comentaris si s'escau.

L'eina d'escriptori ha de permetre a l'empresa que presta el servei de recollida:

- Introduir al sistema les sol·licituds rebudes per via telefònica, correu electrònic o formulari.
- Assignar les sol·licituds de recollida a les ordres de treball dels treballadors del servei.
- Consultar totes les dades generades pels treballadors del servei.

A més, aquesta eina, ha de permetre obtenir als STM:

- Informació de l'estat de les sol·licituds, possibles incidències i la seva resolució.
- informació sobre les sol·licituds realitzades, segons districte, barri i dia de la setmana, entre d'altres.

6.6 CONNEXIÓ AMB LES EMPRESES CONTRACTISTES. REQUERIMENTS

El sistema de gestió i control haurà d'integrar i intercanviar, en temps real amb el contractista, les dades d'explotació i la informació necessària per acomplir els requeriments funcionals sistema. En aquest sentit, la plataforma complirà amb els requeriments bàsics que es detallen a continuació:

- Integrar-se i connectar-se amb la informació de la planificació dels itineraris que generin els contractistes, d'acord amb les obligacions que aquestes tenen en base als plecs que regulen la prestació dels serveis.
- Integrar-se i connectar-se amb la informació d'explotació generada pels contractistes (GPS, RFID, contenidors intel·ligents, altres) d'acord amb les obligacions que aquestes tenen en base als plecs que regulen la prestació dels serveis, tant els actuals plecs com els futurs, permetent la consulta d'aquesta informació en temps real,.



- S'ha de poder integrar / connectar amb altres sistemes municipals d'incidències ciutadanes i de sol·licituds de serveis a demanda.
- Ha de poder representar sobre base cartogràfica totes les dades de planificació i execució d'itineraris generades pels contractistes, així com altres dades georeferenciades a les quals es connecti i les dades registrades per les inspeccions de qualitat.
- Ha de garantir la traçabilitat de la informació (control de canvis i accés a l'històric de canvis).
- Ha de garantir la seguretat de la informació.

Per tal d'acomplir aquest objectiu, es valorarà que el sistema de gestió i control incorpori interfícies de comunicació tipus "Application Programming Interface Representational State Transfer" (en endavant API) amb autorització d'accés. No s'acceptaran APIs que realitzin l'autorització d'accés mitjançant Basic Auth. La forma de comunicació estàndard serà via "Push", és a dir, es basarà en models de comunicació de publicació/subscripció.

Les empreses contractistes dels lots 1 i 2 hauran d'invocar les APIs del sistema de gestió i control, proporcionades pel adjudicatari del present plec, per tal de comunicar, en temps real, tota la informació necessària.

Per tal de permetre la comunicació d'aquestes dades, el sistema de gestió i control ha de disposar, com a mínim, de les següents interfícies de connexió:

Interfícies d'inventari	Interfícies per a que els contractistes dels lots 1 i 2 puguin realitzar totes les operacions de registre i manteniment de tota la informació provinent dels elements d'inventari. Interfícies per a que el contractista pugui realitzar totes les operacions de registre de la informació provinent dels sistemes de fitxatges i control.
Interfícies de planificació	Interfícies per a que contractistes dels lots 1 i 2 puguin realitzar totes les operacions de registre i manteniment de tota la informació d'itineraris i calendaris.
Interfícies d'execució	Interfícies per a que contractistes dels lots 1 i 2 puguin enregistrar al sistema la informació dels esdeveniments d'execució. Interfícies per a que la informació provinent dels GPS instal·lats en els vehicles i recursos materials del contractista es pugui enregistrar al sistema. Interfícies per a que la informació provinent les lectures dels tags RFID instal·lats en els elements de contenerització es pugui enregistrar al sistema. Interfícies per a que contractistes dels lots 1 i 2 puguin enregistrar totes les dades provinents de sensors i sistemes d'identificació dels elements de contenerització.

Així doncs, a mode resum, les integracions que caldrà preveure per part del contractista són: Sentilo, GIS (els STM determinaran amb quin), les App d'incidències ciutadanes i de recollida de voluminosos així com amb la informació dels contractistes dels Lots 1 i 2.



6.7 PLANIFICACIÓ DE LA IMPLANTACIÓ DE LA PLATAFORMA

Atès el caràcter innovador i la complexitat del requeriment sol·licitat, el període d'implantació de la funcionalitat de càlcul i gestió de la retribució dels serveis (inclosa en el mòdul d'execució), serà de màxim 12 mesos a partir de la signatura del contracte.

L'adjudicatari haurà d'aportar una proposta d'implantació que garanteixi el funcionament del sistema.

La planificació a presentar del projecte haurà de contenir, com a mínim les fases i tasques indicades a continuació.

Fase de configuració	Configuració de les regles de negoci i dels paràmetres del sistema de càlcul de retribució de serveis prestats existent per adaptar-los a les necessitats de l'Ajuntament
Fase d'integració	Suport als contractistes per a la connexió de les dades d'exploració i altres dades del contracte
Fase de prova i validació	Proves de validació de la integració de dades dels contractistes segons els requeriments de l'Ajuntament
Fase de posada en marxa	Càrrega de dades a producció (incloent taules de preus) Formació als usuaris de l'ajuntament i empreses contractistes
Fase d'acompanyament i suport	Seguiment de les incidències, anàlisi de la informació i de les dades

A més del suport a la implantació a les contractistes dels lots 1 i 2, en cas que els STM ho considerin oportú, l'adjudicatari del Lot 4 haurà de coordinar-se amb el servei d'Auditoria i Inspecció que tingui contractat l'Ajuntament o bé personal municipal, i posar a la seva disposició les Apps ofertades que li siguin d'aplicació.

6.8 MANTENIMENT I ACTUALITZACIONS

Els sistemes d'intercanvi d'informació entre les empreses adjudicatàries dels Lots 1 i 2 i la plataforma, s'aniran adaptant al llarg de la durada del contracte amb la finalitat d'alinejar-se amb l'evolució de la tecnologia en tots els aspectes.

L'adjudicatari es farà càrrec de totes les despeses generades per al correcte funcionament de tots els programaris que siguin necessaris per complir l'objecte d'aquest contracte, i que estaran incloses dins la partida de Despeses Generals.

- L'adjudicatari haurà de mantenir i actualitzar el programari i donar suport tècnic al personal de l'Ajuntament.
- El programari a mantenir inclou:
- L'aplicació de ciutadania.
 - El programari de gestió i control.



- El mòdul d'importació i actualització de les dades del programa de recaptació.
 - Qualsevol altre programari que sigui necessari per al funcionament de la solució.
- L'adjudicatari tindrà l'obligació de dur a terme les reprogramacions i actualitzacions de la plataforma que siguin necessàries a fi i efecte que aquesta es pugui anar adaptant a les necessitats específiques del servei que es vagin produint al llarg de la prestació del mateix, especialment pel que fa a les parametritzacions que escaigui realitzar en relació als incentius fiscals que es derivin de l'aprovació de les futures ordenances reguladores de la taxa de residus.
- L'adjudicatari haurà de mantenir, durant tota la durada del contracte, dos entorns diferents:
 - Entorn de desenvolupament / proves que permeti provar noves funcionalitats abans de posar en producció sense interferir en els processos en funcionament.
 - Entorn de producció.
- Aquest programari estarà allotjat als servidors de l'adjudicatari. L'adjudicatari assumirà totes les despeses generades per l'allotjament del programari als servidors així com l'emmagatzemament de totes les dades generades en el contracte. Al finalitzar el contracte, l'adjudicatari haurà de lliurar totes les dades emmagatzemades en el format de base de dades d'ús general que l'Ajuntament indiqui.

En un futur, es pot plantejar que la plataforma faci propostes per a la planificació del servei en base a dades de sensors IoT, peticions de voluminosos, incidències reportades per trànsit, obres, o creuant dades històriques.

6.9 ACORDS DE NIVELL DE SERVEI (ANS)

La qualitat de servei prestat pel contractista del Lot 4 es controlarà mitjançant els acords de nivell de servei següents:

- La plataforma ha d'estar disponible a partir del segon any un 99,9% del temps.
- S'haurà d'entregar la documentació i el quadre de comandament amb la periodicitat requerida

Els STM es reserven el dret d'afegir nous paràmetres i d'afegir / modificar els proposats amb la finalitat de garantir la màxima qualitat dels serveis prestats pel compliment de les necessitats pròpies de l'Ajuntament.

L'incompliment d'algun dels ANS suposarà una penalització del 2% en la facturació global mensual.



6.10 SEGURETAT I PROTECCIÓ DE DADES

S'adopta com a marc de referència per a la Seguretat dels Sistemes d'Informació el conjunt de bones pràctiques internacionalment reconegudes que desenvolupa la norma ISO 27000.

L'adjudicatari haurà de donar compliment als requeriments normatius vigents en matèria de seguretat, protecció de dades i política de privacitat d'acord amb la normativa vigent – durant tot el període del contracte- i als requeriments indicats per l'Ajuntament. Les adequacions o modificacions vinculades als requeriments per al compliment legal de la Plataforma de gestió i control i de les aplicacions informàtiques pròpies de l'adjudicatari aniran a càrrec de l'adjudicatari.

Respecte a l'accessibilitat al sistema, l'empresa adjudicatària proporcionarà les credencials d'accés al personal municipal que ho necessiti, així com els manuals i les sessions de formació que siguin necessàries.

Els usuaris hauran de poder accedir a la plataforma a través d'un navegador d'Internet (Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari o similar) segons el seu perfil d'usuari, de manera segura i amb contrasenya que pugui ser modificada i actualitzada per l'usuari.

Totes les dades, recorreguts, informació econòmica serà estrictament confidencial i es consideraran propietat de l'Ajuntament i no podran ser compartides amb qualsevol altres administració o empresa sense consentiment específic i per escrit de l'Ajuntament.

6.11 REQUISITS DEL HOSTING

L'adjudicatari haurà de subministrar i mantenir el servei d'allotjament en el servidor on s'allotgi el programari de gestió i control. Aquest cost estarà contemplat dins la partida de Despeses Generals.

La plataforma estarà allotjada en un centre de dades, el servei i administració del qual, serà responsabilitat de l'adjudicatari, amb infraestructura d'alt rendiment que posseeixi els més elevats estàndards de seguretat i qualitat que garanteixin les expectatives de condicionament, capacitat física, dimensionament i garantia de servei de la solució.

L'adjudicatari haurà de disposar de l'escalabilitat, ràpida i eficaç, que permeti dotar l'entorn de la flexibilitat necessària per a créixer de forma puntual, tant en la capacitat de procés dels servidors, així com en el cabal de les comunicacions, i donar una resposta adequada davant esdeveniments extraordinaris que desbordin l'operativa habitual de la mateixa.

Per dotar a la solució de continuïtat i recuperació, l'adjudicatari realitzarà els serveis de seguiment 24x7 que permetin la detecció proactiva de possibles



incidències en la plataforma, permetent una actuació ràpida en la recuperació. També s'inclouran els serveis de còpies de seguretat.

Es realitzaran tasques preventives i correctives per garantir la disponibilitat de la plataforma, tant des del punt de vista de maquinari com de programari base.

La seu on resideixi el hosting disposarà de serveis de connectivitat de fibra d'alta velocitat.

El centre de dades ha de tenir almenys les següents característiques:

- Haurà de comptar amb un sistema energètic ininterromput.
- Ha de comptar amb monitorització de la infraestructura 24x7x365.

L'adjudicatari complirà amb els següents requisits de seguretat:

- Instal·larà i mantindrà actualitzat un programari antivirus en tots els sistemes que formin part de la solució.
- Disposarà d'un servei de tallafocs amb polítiques de seguretat i seguretat perimetral.
- Disposarà d'escanejos interns de seguretat (test de vulnerabilitat, hacking ètic ...)
- Serà el responsable de realitzar les còpies de seguretat.

L'ajuntament es guarda la potestat d'allotjar la informació en el seu servidor.



7 RECURSOS

7.1 INSTAL·LACIONS FIXES PER A LA PRESTACIÓ DEL SERVEI.

Els contractistes hauran de sol·licitar o estar en possessió de la corresponent llicència d'activitat per aquestes instal·lacions, a més de les necessàries autoritzacions per legalitzar les instal·lacions que ho requereixin, com per exemple, subministrament de combustibles, si escau, compressors, comunicacions, etc., anant al seu càrrec totes les despeses que d'aquestes sol·licituds se'n derivin. La qualificació urbanística de l'emplaçament de les instal·lacions fixes haurà de ser 22a.

Els contractistes aplicaran polítiques i estratègies de compra verda, sostenible i responsable en totes les instal·lacions i tasques relacionades amb el contracte (despeses d'oficina, productes neteja, consumibles, vestuari, paper reciclat, materials reciclables i reciclats, ecoetiquetes, etc.), ús de materials i papers reciclats, entre d'altres.

7.1.1 Lot 1 i 2

Per als lots 1 i 2, el contractista del servei ha de preveure la tinença i la gestió d'unes instal·lacions fixes, aportades per l'empresa i a càrrec d'aquesta, com a base d'operacions del servei del contracte, on es disposi d'espai per aparcar els vehicles del servei, taller, emmagatzematge de contenidors de reserva, dependències pel personal i, en el cas del Lot 2, oficines per a l'atenció telefònica del servei recollida de voluminosos. En el cas que hi hagi obres de condicionament d'aquestes instal·lacions, la despesa que això comporti anirà a càrrec de l'adjudicatari, entenent que està inclosa en l'apartat de Despeses Generals. El lot 1 haurà de tenir espai per cedir a contractista del subministrament de lot 3 durant el muntatge i desplegament dels nous contenidors.

A més, el contractista del Lot 1, haurà de disposar d'un local auxiliar en zones estratègiques pel servei de neteja viària, situat dins la trama urbana de la ciutat.

Les instal·lacions fixes principals hauran de disposar dels equipaments que es detallen a continuació:

- Magatzem cobert i tancat per a tot el parc mòbil.
- Tallers per a la reparació i el manteniment del parc mòbil.
- Espai de neteja per al parc mòbil i els contenidors, amb la corresponent gestió de les aigües residuals generades.
- Punts de càrrega per als vehicles elèctrics i instal·lació necessària per garantir la càrrega de tots els vehicles i maquinària oferts.
- Dipòsit de combustibles per fer les càrregues diàries del vehicles del servei que ho necessitin.
- Magatzem de contenidors.



- Vestidors amb armariets individuals, dutxes i instal·lacions generals destinades a l'ús del personal del servei. Com a centre de treball haurà de complir la normativa de seguretat i salut laboral.

En el cas excepcional que el Lot 1 i 2 corresponguin a un únic adjudicatari, es manté l'obligatorietat de disposar de dues instal·lacions separades, una per a cada Lot.

Els contractistes del Lot 1 i del Lot 2, hauran de cedir un espai a les seves instal·lacions, on el contractista del Lot 3 pugui realitzar el muntatge i emmagatzematge dels contenidors fins a que aquests siguin col·locats definitivament a la via pública. L'espai mínim pel muntatge i emmagatzematge serà per a 50 unitats de càrrega lateral.

7.1.1.1 Lot 1

La base dels serveis haurà de disposar de un espai mínim de 2.000 m², dels quals ha de haver un mínim de 1.000 m² tancats tipus nau industrial i amb les instal·lacions mínimes descrites en el PPT.

A més de tot el descrit anteriorment, la instal·lació principal haurà de disposar d'una zona habilitada per a la descàrrega de les escombradores dotada d'un moll de descàrrega amb una compactadora de com a mínim 20 m³.

Dins de la instal·lació s'habilitarà un espai que funcionarà com a oficina.

La gestió de les instal·lacions comporta que l'adjudicatari ha de fer-se càrrec de totes aquelles despeses derivades dels consums diversos, la vigilància, la neteja de les instal·lacions i tots aquells treballs de manteniment per tal de mantenir el grau òptim de conservació dels edificis en ús.

S'haurà de disposar d'una instal·lació auxiliar, espai que s'utilitzarà de vestuari i per guardar els estris del servei d'escombrada manual dins del terme municipal, en la trama urbana per la correcta prestació del servei.

7.1.1.2 Lot 2

La base dels serveis haurà de disposar de un espai mínim de 1.500 m², dels quals ha de haver un mínim de 650 m² tancats tipus nau industrial i amb les instal·lacions mínimes descrites en el PPT,

Dins de la instal·lació s'habilitarà un espai que funcionarà com a oficina.

La gestió de les instal·lacions comporta que l'adjudicatari s'ha de fer càrrec de totes aquelles despeses derivades dels consums diversos, la vigilància, la neteja de les instal·lacions i de tots aquells treballs de manteniment per tal de mantenir el grau òptim de conservació dels edificis en ús.

7.1.2 Lot 4

El contractista disposarà d'unes oficines correctament equipades i dimensionades per a la realització del les tasques d'aquest plec.



7.1.3 Manteniment de les instal·lacions fixes

L'empresa contractista de cada lot serà la responsable de la realització de les accions de manteniment, tant si són executades per ella com si ho són per tercers. Haurà de fer-se càrrec dels següents aspectes com a mínim:

- Ordre i neteja de totes les dependències internes i externes.
- Neteja i manteniment dels accessos i voltant de la nau. No es podrà emmagatzemar material a l'entorn de les instal·lacions.
- Garantir el bon estat de pintura i façana.
- Compliment estricte de tota la normativa vigent en cada moment.
- Assumir l'assegurança de responsabilitat civil, l'assegurança de continguts i continents i l'assegurança de riscos ambientals de totes les instal·lacions adscrites.
- Revisió de la instal·lació elèctrica segons la normativa sectorial.
- Gestió d'autoritacions, llicències i permisos necessaris per al funcionament legal de les instal·lacions i de les activitats que es dugin a terme.
- Pagament de les despeses ordinàries de manteniment de l'edifici: aigua, llum, gas, telecomunicacions i qualsevol altre despesa associada a l'explotació, manteniment i conservació.

L'empresa contractista s'haurà de fer càrrec dels danys causats a les instal·lacions durant el seu ús.

7.1.4 Prevenció contra incendis i incidents ambientals

Els contractista hauran de desenvolupar i implantar un pla d'emergència que contempli incendis, accidents laborals o d'un usuari i abocaments accidentals de residus al sòl i/o xarxa de clavegueram.

Els adjudicatariis són responsables del manteniment de les instal·lacions de protecció contra incendis: extintors, mànegues, sistemes de detecció i llums d'emergència, tant internes com per part d'empreses instal·ladores homologades i serà el responsable de realitzar les inspeccions corresponents quan escaigui.

7.2 RECURSOS MATERIALS

En aquest apartat es determinen els recursos, de caràcter material, que el contractista haurà d'adscriure al contracte: vehicles, maquinària i altres estris complementaris. El contractista presentarà en el termini de dos mesos la previsió d'entrega dels vehicles de nova adquisició i restarà obligat a comunicar l'arribada. Així mateix a l'inici del contracte haurà de comunicar el llistat amb els vehicles de lloguer o propietat de l'empresa que prestaran el servei.



Pel que fa als vehicles o qualsevol altre material, si són procedents de nova adquisició, lloguer, cessió municipal expressament assignat al servei, no podran ser utilitzats en altres serveis que no siguin els propis de la contracta, sense la corresponent autorització dels STM.

S'adjunta com a Annex I la relació de vehicles i maquinària que es cedirà per part de l'Ajuntament.

Un cop hagi arribat tota la maquinària de nova adquisició, aquests equips cedits per l'Ajuntament seran utilitzats com a vehicles de reserva o es procedirà a un procés d'avaluació i baixa o no del vehicle.

Al següent apartat es detalla el material i vehicles mínims de nova adquisició, també s'ha de tenir en compte que per la execució del LOT 2, en la fase d'implantació s'hauran de llogar diversos vehicles referenciats en l'Annex XV. Equips de lloguer necessaris durant la fase d'implantació.

El contractista haurà d'acomplir, de manera general, els següents requeriments:

- Els recursos materials hauran de ser, en la mesura del possible, les millors tecnologies disponibles al mercat a l'hora de realitzar la corresponent oferta.
- La maquinària mínima de nova adquisició que l'adjudicatari posarà a disposició obligatòriament de la contracta està reflectida als següents apartats, i complirà amb la normativa d'aplicació vigent, especialment en quant a emissions, per a cada tipus de vehicle en el moment de presentar la oferta al concurs. Es recullen a l'annex corresponent algunes característiques tècniques mínimes a complir.
- El contractista de cada lot haurà de mantenir al seu càrrec el nombre de vehicles, maquinària, contenidors i recanvis suficients per assegurar el nivell de servei previst, essent el material de substitució de les mateixes característiques tècniques i prestacions que el proposat originalment.

En qualsevol cas, els mitjans materials definitius seran els acceptats per l'Ajuntament mitjançant el procés d'adjudicació. Al mateix temps, serà obligatori que tot el material nou o aquell que s'incorpori al llarg de la contracta disposi de l'acta de recepció de material corresponent per part de l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet.

7.2.1 Recursos materials de nova adquisició

L'objectiu de la proposta de maquinària serà l'optimització i eficiència de serveis i la maximització dels rendiments.

El material de nova adquisició s'haurà de posar en servei dins d'un termini màxim de 14 mesos a comptar a partir de la signatura del contracte i aquest període es correspondrà amb la fase d'implantació.

Si no fos possible complir en qualsevol aspecte amb el termini de 14 mesos, el contractista haurà de justificar-ho.



Malgrat això, les empreses, a banda del material cedit, han de garantir que disposen del material necessari per començar a prestar la totalitat del servei programat en els terminis establerts. Durant la fase d'implantació, els equips a utilitzar provindran de:

- Material cedit a l'adjudicatari per l'Ajuntament per a la prestació del servei a Santa Coloma de Gramenet. L'Ajuntament cedirà el material de la contracta que actualment realitza el servei a fi que es presti el servei durant el període d'implantació, mantenint l'ajuntament la seva propietat. La relació d'aquest material es troba a [l'Annex I](#).
- Els serveis que no disposin d'equips cedits per l'Ajuntament durant la fase d'implantació, serà responsabilitat del contractista disposar d'aquests mitjans de lloguer o qualsevol altre procedència per a realitzar els serveis requerits.

Cal que el contractista compleixi les normes generals i específiques en ús, dispositius de seguretat i senyalització necessaris per a la seva homologació i disposar del diagnòstic favorable per part de la Inspecció Tècnica de Vehicles.

En el cas de que un vehicle o material hagi finalitzat la vida útil funcional, el contractista serà el responsable i, anirà al seu càrrec les despeses que aquesta tramitació tingui, donar de baixa davant de l'òrgan competent el vehicle o material i eliminar-lo mitjançant un recuperador autoritzat per l'Agència de Residus de Catalunya. Aquesta actuació necessitarà un informe del tècnic municipal responsable del servei.

A l'hora de calcular els equips necessaris, els licitadors dels Lots 1 i 2, tindran en compte el grau d'utilització diari màxim de cadascun dels vehicles del servei. S'entendrà com a grau d'utilització diari màxim el nombre de torns de servei que podran realitzar de mitjana el conjunt de vehicles o maquinària d'una determinada tipologia durant un dia (24 hores), fent el promig anual.

Els graus d'utilització diari màxims permesos, aplicables als vehicles que prestin servei, classificats en funció de les tipologies de vehicles, són els següents:

Tipologia de vehicle	Grau d'utilització diari màxim
Vehicles de recollida de càrrega lateral i posterior	1,5
Vehicles rentacontenidors	1,5
Vehicles auxiliars de neteja	1,5
Vehicles de caixa oberta o tancada (amb o sense grua i plataforma)	2
Escombradores	1,5
Vehicles de reg	2
Vehicle hidronetejador amb vapor i aigua a pressió	1,5



Tipologia de vehicle	Grau d'utilització diari màxim
Altres vehicles de recollida	2
Altres vehicles de neteja	2

Les empreses han d'amortitzar a 8 anys els vehicles de nova adquisició adscrits al municipi, l'amortització dels nous vehicles començarà en la data de l'inici del contracte. Qualsevol vehicle que s'amortitzi totalment dins els termes d'aquest contracte i que estigui adscrit a Santa Coloma de Gramenet, no podrà ser utilitzat en d'altres serveis externs del municipi per part de l'empresa adjudicatària sense autorització municipal.

A la finalització del contracte aquests vehicles passaran a formar part del patrimoni municipal sense cap cost addicional i fent la gestió del canvi de titularitat l'empresa que traspasa el servei a la nova. Tots els vehicles i material, hauran d'estar en bon estat de funcionament fins al darrer dia de contracte, a tal efecte es descriu el procediment de traspàs físics del vehicles, material i demés equips:

- 1.- Després de l'adjudicació per l'òrgan municipal i un cop signat el contracte, el nou adjudicatari haurà de visitar les instal·lacions per tal de verificar l'existència i estat dels vehicles, materials i equips.
- 2.- El contractista actual i el proper/nou adjudicatari redactaran els respectius informes tècnics en el quals posin de manifest l'estat d'aquets vehicles, maquinàries i demés estris, en el cas de dictàmens contradictoris, entre nou adjudicatari i contractista, l'Ajuntament requerirà les accions necessària per garantir el correcte funcionament del servei en funció del seu criteri.
- 3.- En cas de no haver acord l'Ajuntament requerirà via administrativa la reparació i posta en funcionament dels esmentat vehicles, maquinària i demés estris.
- 4.- Una vegada lliurats els vehicles, maquinària i demés estris que puguin realitzar totes les seves funcionalitat i estat general, es redactarà un acta d'acord entre nou adjudicatari i contractista actual per tal de finalitzar el procés. L'Ajuntament haurà tenir una còpia d'aquesta acta que anirà a l'expedient corresponent.

En cas que per causes concretes un dels vehicles sigui considerat sinistre total durant el contracte, s'haurà de substituir per un altre de similars característiques i amb una antiguitat igual o inferior, a càrrec del contractista. En finalitzar el contracte, aquest vehicle de substitució passarà a formar part del patrimoni municipal sense cap cost addicional.



El cas de modificació prevista el contractista haurà d'adquirir i garantir la instal·lació dels tancaments als contenidors. A tal efecte en les fitxes de justificació de l'oferta econòmica, s'inclourà un preu unitari del tancament i manteniment que en qualsevol cas serà revisat segons preu de mercat en el moment precís de la instal·lació.

El nombre de recursos materials de nova adquisició de cada tipologia serà el necessari per a cobrir les necessitats, les freqüències i els requeriments mínims de cada servei segons el que es detalla a continuació:

7.2.1.1 Lot 1 (nova adquisició)

Tipologia de vehicle (genèric)	Inversions mínimes necessàries (incloses reserves)	Combustible
Recol·lector Càrrega Lateral entre 23 i 25 m ³	1	GNC
Recol·lector Càrrega Lateral entre 23 i 25 m ³	4	Dièsel
Veh. auxiliar (tipus porters)	17	Elèctric
V. Brigada 8 Tn + Grua + Plataforma	2	Dièsel
Rentacontenidors CL	1	Dièsel
Vehicle inspecció	4	Elèctric
Carretó portacubells	30	-
Baldejadora mínim 2m ³	2	Dièsel
Escombradora aspiració mínim 5m ³	2	Elèctric
Escombradora aspiració mínim 5m ³	2	Dièsel
Bufador elèctric	4	Elèctric
Camió aiguabatre 15.000 l.	4	Dièsel
Camió aiguabatre mínim 6.000 l.	2	Dièsel
Fregadora	2	Dièsel
Vehicle amb equip hidropressió aigua calenta i campana	2	Elèctric
Vehicle taller	1	Dièsel
Recol·lector Càrrega Posterior mínim 16m ³	1	GNC



7.2.1.2 Lot 2 (nova adquisició)

Tipologia de vehicle (genèric)	Inversions mínimes necessàries (incloses reserves)	Combustible
Recol·lector Càrrega Lateral mínim 23 m ³	2	GNC
Recol·lector Càrrega Lateral mínim 23 m ³	5	Dièsel
V. Brigada 8 Tn + Plataforma	6	Dièsel
V. Brigada 8 Tn grua + Plataforma	2	Dièsel
Rentacontenidors CL	2	Dièsel
Vehicle inspecció elèctric	3	Elèctric
C. Posterior mínim 16m ³	1	GNC
C. Posterior mínim 16m ³	5	Dièsel
Vehicle amb equip hidropressió	4	Elèctric
Vehicle taller	1	Dièsel

7.2.1.3 Lot 3

Tipologia contenidor	Inversions mínimes necessàries (incloses reserves)
CL 3200 I Resta	693
CL 2200 I FORM	295
CL 3200 I Envasos	295
CL 3200 I Paper i cartró	295
CL 2200 I Vidre	295
CP 240 I.	500
CP 360 I.	500
Maneta per contenidor	150



7.2.1.4 Lot 4

Els recursos materials mínims i necessaris per a la prestació del servei son: oficina de gestió, els telèfons mòbils o similars tecnològics, maquinaris i programaris. S'ha de garantir el manteniment i actualització de tots els equips i software.

Els recursos materials en general i en especial els que utilitzin una tecnologia concreta hauran de ser adients per l'execució del servei. La quantitat total de recursos materials es dimensionarà per a aquelles situacions on es precisi el màxim nombre de recursos materials, atenent sempre a criteris de minimització i d'estalvi.

7.2.2 Recursos materials actuals a cedir per part de l'Ajuntament

Els recursos materials amortitzats que encara no han arribat al final de la seva vida útil provinents de l'anterior contracte, es cediran en ús a l'adjudicatari del Lot 1 o 2, segons correspongui, mantenint la propietat l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet. En cas que el contractista en vulgui fer ús, està obligat a incorporar-hi les millores tecnològiques necessàries i adequar-los a la nova imatge.

A l'Annex I, Recursos materials actuals a cedir per part de l'Ajuntament, es mostra el llistat de recursos que es podran utilitzar com a titulars del nou contracte durant la fase d'implantació i que posteriorment estaran en serveis esporàdics o com a reserva del servei.

Durant el procediment de licitació, es proposarà una data per a visitar el material a cedir. Les empreses, hauran de contemplar en la seva oferta, dins de la partida de Despeses Generals, el cost de posada a punt dels equips cedits per l'Ajuntament.

No consta cap capital pendent d'amortitzar provinent dels recursos materials de l'actual contracte.

7.2.3 Recursos materials de reserva

Tots els vehicles i recursos materials de reserva hauran d'estar disponibles en qualsevol moment del contracte per prestar servei i hauran d'estar subjectes a les mateixes condicions de manteniment i sistemes de control que els vehicles de nova adquisició i titulars del servei, garantint en tot moment la traçabilitat en la prestació, en els termes de planificació, execució i control dels serveis.

Els adjudicataris de cada lot, al llarg de la contracta, podran decidir donar de baixa els recursos materials de reserva, prèvia autorització i comunicant prèviament als STM i assumint les seves obligacions contractuals en quant a les substitucions a fer per no tenir aquests mitjans de reserva.



7.2.4 Especificacions tècniques dels vehicles (Lot 1 i 2)

Els requisits mínims que hauran de complir els mitjans materials que les empreses presentin en les seves ofertes seran els que s'indiquen a *l'annex XIV. Especificacions tècniques mínimes dels equips de nova adquisició.*

Amb caràcter general, tots els vehicles de nova adquisició adscrits al contracte han de garantir el compliment de la normativa vigent que els sigui d'aplicació, en especial i relatiu a criteris de sostenibilitat:

- Contaminació atmosfèrica i consum d'energia. Tots els vehicles de nova adquisició atenent a la seva tipologia, s'adaptaran a la normativa Euro vigent en la data de presentació de les ofertes. Concretament, tota la maquinària a la que apliqui l'Estàndard Euro, haurà de ser Euro 6 o la màxima vigent. Així els vehicles del combustibles no fòssils compliran també amb la normativa vigent.
- Emissions acústiques, incorporant el marcat de nivell de potència acústica garantit quan correspongui. Els vehicles, caixes recol·lectores i mecanismes d'elevació de contenidors estaran adequats per a minimitzar el soroll associat al desenvolupament de les diferents operacions. Tanmateix el personal haurà d'estar format per a l'execució de bones pràctiques durant el servei per tal de minimitzar el soroll.
- Olors. Es garantirà que els vehicles de nova adquisició tinguin els requisits necessaris per minimitzar l'impacte per olors.
- Altres característiques que permetin mitigar tant aquests com altres impactes ambientals (consum d'aigua, etc.)

En el cas dels vehicles recol·lectors, caldrà aportar xassissos amb un ampli radi de gir, degut a les característiques morfològiques i urbanes dels carrers. En qualsevol cas, els vehicles de càrrega lateral hauran de tenir com a màxim una longitud de 8,70 metres, una caixa d'entre 23 i 25 metres cúbics, el segon eix direccional.

Els vehicles recol·lectors de càrrega posterior i lateral hauran d'utilitzar GNC com a combustible.

A l'inici del contracte i abans de formalitzar la comanda d'aquest camions els adjudicatari dels lots 1 i 2, hauran de comunicar per escrit als STM les característiques definitives de xassís i caixa compactadora i realitzar sobre el terreny una prova de pas, que definirà els STM amb vehicle de la marca i model proposat, els STM haurà de donar la seva conformitat també per escrit. El no compliment d'aquesta especificació tècnica serà causa de resolució del contracte.



7.2.4.1 Vehicles zero emissions

Es mostra una taula amb les tipologies de vehicles que hauran de ser zero emissions.

LOT	Tipologia de vehicle (genèric)
LOT 1	Veh. Elèctric auxiliar (tipus porters)
	Vehicle inspecció elèctric (encarregats)
	Escombradores elèctriques d'aspiració
LOT 2	Vehicle inspecció elèctric (encarregats)

Es valorarà l'aportació d'altres tipologies de vehicles zero emissions.

Durant tota la durada del contracte, caldrà assegurar que les bateries no estiguin per sota del 80% de la seva capacitat. En aquest cas, caldrà renovar-les.

7.2.5 Especificacions tècniques dels contenidors (Lot 3)

Els contenidors de càrrega lateral han d'estar fabricats mitjançant rotomoldeig, en polietilè amb estructura d'acer i línia uniforme, caracteritzats per la seva resistència, fiabilitat i durabilitat, reutilitzables, reparables fàcilment reciclables, aquests han de complir amb els requisits ecològic de la Unió Europea, tot allò de conformitat amb la llei 7/2022, de 8 d'abril de residus i sòls contaminants per a una economia circular

La seva estructura ha de ser estanca, de fàcil neteja i amb tapes intercanviables.

Cadascun dels contenidors disposarà del color i de les boques adequades a la seva fracció, disposats a la banda de l'usuari o de vorera.

Cada contenidor disposarà dels elements reflectants i de senyalització pertinents que garanteixin la seva visibilitat i operativa en la via pública.

A l'apartat corresponent del Lot 3 es descriuen detalladament totes les especificacions que han de complir els contenidors a ofertar.

Els contenidors hauran de poder incloure en un futur un sistema de tancament electrònic i d'identificació d'usuaris. Per tal que es puguin instal·lar, en un futur, components mecànics i electrònics per al tancament i identificació de l'usuari, els contenidors disposaran d'un habitacle per a la col·locació d'aquests elements, que estarà separat i no tindrà contacte amb la brossa ni amb l'aigua del rentat. (aquesta condició s'ha d'acreditar d'acord amb les especificacions del PCAP).

7.2.6 Sistemes d'informació i explotació dels serveis

Tots els equips, vehicles i materials de nova adquisició, hauran d'incorporar tecnologies provades, contrastades i fiables.



Les empreses contractistes hauran de disposar dels sistemes d'informació necessaris per poder gestionar totes les dades associades als serveis i que es requereixen pels STM. Els sistemes mínims que els adjudicataris hauran de posar a disposició dels STM per als lots 1 i 2, son els següents:

- Sistema embarcat als vehicles, que permeti l'enviament de la informació operativa del servei i les dades de posicionament del vehicle.
- Ordinador embarcat a tots els vehicles que permeti comprovar l'itinerari previst i el realitzat.
- Sistema d'informació geogràfic dels itineraris.
- Sistema de seguiment de flota de vehicles, tots els vehicles estaran dotats de GPS/GPRS.
- Sistema d'identificació dels contenidors i papereres amb TAGs, RFID.

Els contractistes dels lots 1 i 2, seran els responsables de disposar del hardware, tant als vehicles com contenidors, necessari per a l'obtenció de les dades associades als serveis i requerides pels sistemes d'informació, com ara GPS, TAG's i RFID per als contenidors i papereres. A més, tot el personal haurà de disposar de dispositius mòbils capaços d'aportar aquest tipus de dades.

Aquest hardware haurà de ser totalment compatible i poder enviar correctament les dades certificades al contractista del Lot 4, així com permetre obtenir totes les dades de control necessàries i requerides en aquest PPT.

7.2.7 Neteja i imatge dels vehicles

Els vehicles sempre circularan per la via pública nets, amb la carrosseria en bon estat i amb tots els elements de senyalització i de seguretat previstos funcionant correctament. Es netejaran diàriament a la finalització del servei.

Els ciutadans han de poder identificar clarament quins són els vehicles que presten els serveis de recollida de residus i neteja viària en el municipi. Amb aquest objectiu, a tots els vehicles adscrits al servei se'ls aplicarà una imatge corporativa específica tal i com es detalla en l'apartat 2.9 Imatge del servei, inclosos els vehicles de lloguer.

Aquesta imatge s'ha de mantenir en bones condicions al llarg de la vida de tots els vehicles. Per aquest motiu, a meitat de contracte, els STM podem sol·licitar la renovació de la retolació.

Queda totalment prohibit portar indicacions, símbols o qualsevol element estètic, inclosos els corporatius de l'empresa contractista o subministradora del vehicle o material, no acceptat prèviament per l'Ajuntament. A més, els seus serveis tècnics podran fer repassar, pintar o fer reparar els vehicles en el cas que no es compleixin aquestes condicions.

El contractista, a banda de la retolació als 4 anys, hauran de presentar en el seu Pla de Manteniment, les freqüències previstes de neteja i repàs general de



xapa i pintura de la totalitat de vehicles i mitjans auxiliars, respecte a la freqüència serà la que recomani el fabricant. Totes aquestes tasques aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària del servei.

7.2.7.1 Elements seguretat i senyalització del servei

En matèria de seguretat i senyalització les empreses adjudicatàries hauran d'incorporar, com a mínim, per a tots els vehicles, maquinària i materials dels serveis els elements de senyalització reglamentaris adequant-se als canvis normatius que hi pugui haver, i de tots aquells no reglamentaris que comportin una millora de la seguretat, visibilitat i senyalització.

El contractista de cada lot 1 i 2 serà el responsable al llarg de la durada del contracte, de mantenir i renovar, si cal, els elements de seguretat i senyalització.

En cas que la legislació vigent ho requereixi, els contractistes estaran obligats a incorporar els elements de seguretat o senyalització que siguin necessaris, encara que no hagin estat previstos en les ofertes.

La incorporació dels elements definitius de senyalització, així com el manteniment i renovació d'aquests al llarg de la contracta, no comportarà cap cost addicional per a l'Ajuntament.

7.2.8 Pla de manteniment de vehicles i maquinària

S'entén com a "manteniment" la funció responsable del control constant de màquines així com de reparacions i revisions necessàries per assegurar el seu funcionament regular i el bon estat de conservació general.

Hi ha diverses activitats auxiliars al funcionament dels vehicles, però és el manteniment el factor que amb el temps i l'evolució dels equips ha adquirit una importància cada cop major.

Com a conseqüència neix la necessitat de la intervenció preventiva organitzada, i la intervenció correctiva programada.

Amb aquest enfocament s'estableixen els plans de manteniment amb objectius clars, quantificats i específics, fent-se necessari implantar una prevenció o revisió de la màquina que, mitjançant l'examen ordenat de les funcions i parts vitals, s'evitin amb antelació les avaries i augmenti així la fiabilitat i rendiment, assegurant la vida útil dels equips dins dels costos previstos.

Els contractistes dels Lots 1 i 2, aportaran el seu Pla Integral de Manteniment, dins dels primers tres mesos des de la signatura del contracte i serà revisat pels STM, els plans de manteniment mínims a realitzar seran els dels fabricants.

El pla integral de manteniment dels equips ha de contemplar dos tipus de manteniment: programat o preventiu i el no programat o correctiu.



Manteniment preventiu

El manteniment programat és un manteniment de prevenció realitzat a certes dates o intervals de cert número d'hores o de quilòmetres d'explotació, com és recomanable pel fabricant del vehicle, i l'experiència acumulada en l'ús concret de la maquinària.

El manteniment programat:

- Controlarà la qualitat de revisions i reparacions. A més, millorarà els mitjans tècnics dels que disposa, renovant-los o millorant-los, i en general aportant l'experiència en l'ús dels equips, per a la construcció dels nous i la posta en marxa dels mateixos.
- Cuidarà també la posta al dia del nivell tècnic dels operaris i del personal relacionat amb el control i direcció de taller.
- Definirà i implantarà programes eficaços de manteniment preventiu, segons les màquines i serveis a prestar.
- Totes les parts del vehicles: xassís i caixa compactadora que estiguin en contacte amb el residus han de ser netejades de forma correcta i amb freqüència diària.

El responsable de la contracta serà qui verificarà que les operacions de manteniment es facin en el temps adequat per a cada vehicle, i de planejar amb els responsables d'explotació, els reemplaçaments dels vehicles per a la duració indicada pel cap de taller.

S'establirà un programa complet de manteniment preventiu per reduir de manera considerable les tasques de manteniment no previstes.

Les operacions més habituals que es duran a terme durant un manteniment programat són inspeccions periòdiques de l'estat general dels equips, pintura i rentat dels equips, revisions i ajustaments per a garantir les característiques dels equips, tant en prestacions (compactació, velocitat de cicle, etc.) com d'emissions (emissions de gasos i acústiques), reparacions generals d'elements que han arribat al final de la seva vida útil, substitucions periòdiques dels elements consumibles (lubricants, filtres, pneumàtics, etc.), substitucions periòdiques dels elements de desgast (patins, casquets, etc.)

Manteniment correctiu

El manteniment no programat està constituït per aquelles intervencions puntuals i reparacions realitzades fora dels intervals programats.

L'adjudicatari en tot moment ha de garantir el bon funcionament de la maquinària i d'altres elements, a tal efecte, el contractista haurà de tenir un protocol que garanteixi que les avaries i incidències són resoltes el mínim temps possible. El contractista ha de tenir disponibilitat de personal de manteniment propi o aliè per tal de garantir el servei.

Els adjudicataris disposaran d'un programa informàtic de gestió de manteniment que serà visible i consultables pels STM en tot moment i en temps real. Les dades que hi han de constar com a mínim són:



- Tipus de vehicles
- Matrícula
- Targeta d'inspecció tècnica
- Permís de circulació
- Dades de l'Assegurança
- Dades de ITV passades i informes emesos
- Dades de les reparacions efectuades, incloent descripció, data, km i hores de l'equip
- Altres dades de les operacions i incidències.

Els adjudicataris dels lots 1 i 2 implementaran i mantindran l'inventari d'actius, planificació i recursos del servei de manteniment com l'execució, control i seguiment de les ordres de treball associades al sistema de control.

7.2.8.1 Taller

Els adjudicataris dels lots 1 i 2 posaran a disposició del servei un equip tècnic de taller en el que hi haurà com a mínim:

LOT	Quantitat	Categoria
Lot 1	1	Mestre taller
	2	Oficial mecànic
Lot 2	2	Oficial mecànic

Aquest equip treballarà a les instal·lacions fixes i estarà dedicat exclusivament a la contracta de l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet, i realitzarà les tasques de:

- Manteniment preventiu
- Manteniment correctiu a les instal·lacions del contracte
- Transport dels recursos materials que s'hagin de portar als tallers oficials

Aquest equip haurà de rebre la formació de totes les empreses proveïdores de maquinària i tenir a disposició el protocol de manteniment de cada proveïdor.

7.2.9 Tractament de la legionel·la en els equips de neteja viària amb dispersió d'aigua

Les empreses adjudicatàries hauran de realitzar per a tots els equips del servei de neteja viària que disposin de sistema de dispersió d'aigua (escombradores, baldejadores, equips d'aigua a pressió, etc.), les neteges amb productes autoritzats i els controls necessaris per a prevenir l'aparició de legionel·la.

La normativa aplicable en aquest àmbit és la que detalla a continuació:

- Reial Decret 865/2003, de 4 de juliol, pel qual s'estableixen els criteris higiènic sanitaris per a la prevenció de la legionel·losi.
- Decret 352/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions higiènic sanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi.



7.2.10 Pla de manteniment de contenidors

Els contenidors disposaran d'una garantia mínima de 12 mesos des del seu lliurament a tots els efectes de la seva funcionalitat i estructura.

Tots els contenidors i elements de contenció que es puguin trencar o malmetre durant la durada del contracte, també seran retirats i substituïts per l'empresa adjudicatària del Lot 1 o 2 segons procedeixi.

El manteniment d'aquests serà per part del servei de reparació i manteniment dels contractistes dels Lots 1 i 2.

Diàriament es controlaran els canvis i reparacions i es disposarà una relació on es detallin els contenidors avariats durant el mes, amb indicació de la ubicació del contenidor, el tipus d'avaria i els manteniments que s'hagin realitzat. Els contenidors que no poden ser reparats "in situ", degut als grans desperfectes que pugui haver sofert, seran substituïts per a tals efectes, transportant el contenidor danyat a les instal·lacions pertinents per poder ser reparats degudament.

Totes aquestes accions de manteniment hauran de ser comunicades a l'empresa que realitzi les tasques del Lot 4, tenint en compte que cada contenidor sempre ha de tenir actiu el TAG RFID per tal de tenir-lo identificat i localitzat a la via pública a efectes de facturació de la recollida i neteja.

En el cas dels contenidors de càrrega lateral, soterrats i posterior de superfície, l'adjudicatari haurà de pressupostar la quantitat fixa de 304.000,00 € pel manteniment dels contenidors del Lot 1, durant els 8 anys del contracte i la quantitat fixa de 752.000,00 € pel manteniment dels contenidors tant de superfície com soterrats del Lot 2, durant els 8 anys del contracte.

Aquesta partida no li serà d'aplicació cap baixa aplicada a altres despeses excepte en cas de modificació prevista en el sentit de disminuir el número de contenidors. Amb aquestes quantitats els contractistes tindran l'obligació de mantenir en tot moment la totalitat dels contenidors durant els 8 anys del contracte sense demanar cap import addicional a l'Ajuntament.

Aquest import formarà part del bloc de facturació fix, descrit com a **Costos tipus 1 (C1)**, que es descriuen a l'apartat corresponent, i correspondrà la quantitat anual de 1/8 part que es pagarà mensualment, encara que la despesa total anual real hagi estat superior o inferior a la quantitat rebuda durant aquell any.

En el cas dels contenidors soterrats, el seu manteniment preventiu i correctiu correrà a càrrec del contractista del Lot 2, i està inclòs dins la partida de manteniment establerta. S'adjunta com annex, a mode informatiu, les despeses anuals dels últims anys del manteniment d'aquests contenidors soterrats. El contractista anualment o amb la periodicitat necessària realitzarà el manteniment preventiu normatiu i necessari, directament o mitjançant una empresa acreditada per garantir l'eficàcia de les tasques, i presentarà als STM el document que acrediti la realització del mateix.



L'adjudicatari de cada lot assegurarà que els recursos humans i materials previstos per al manteniment de contenidors compleixen amb les necessitats del servei.

En els casos que sigui requerit pels STM en ocasions d'urgència per risc per als vianants o en el cas de contenidors cremats, on s'haurà de realitzar diverses tasques com és la retirada d'aquests contenidors, la neteja de la ubicació i la col·locació de nous contenidors, aquest servei el realitzarà la brigada.

El cas de modificació prevista el contractista haurà de mantenir els tancaments dels contenidors. A tal efecte en les fitxes de justificació de l'oferta econòmica s'inclourà un preu unitari del manteniment dels tancaments que no podrà ser superior al 6% anual del cost d'adquisició sense IVA.

Manteniment preventiu

S'entén com a manteniment preventiu l'execució a intervals regulars i prèviament definits, de les intervencions dirigides a assegurar l'eficàcia i fiabilitat dels contenidors a fi de reduir la probabilitat d'avaría mecànica o degradat estructural dels components dels mateixos.

Cal realitzar una planificació de les inspeccions, de manera que s'efectuï una rotació de les intervencions que assegurí el correcte funcionament dels contenidors. La revisió de tot el parc de contenidors tindrà una periodicitat mensual i serà lliurat un llistat amb els registres a l'empresa adjudicatària del lot 4, amb la despesa executada a tal efecte, per tal que quedi registrades a disposició dels STM totes les incidències relacionades amb avaries.

Les activitats mínimes a realitzar en el manteniment preventiu són:

- Desplaçament fins a cada una de les ubicacions dels contenidors.
- Verificació de la ubicació, tipus de contenidor i matrícula.
- Inspecció visual de l'estat del contenidor i dels dispositius plàstics d'alineació i de delimitació o guies del contenidor.
- Substitució, dels adhesius reflectors dels laterals en mal estat.
- Substitució dels adhesius "prohibit aparcar" en mal estat.
- Substitució del patí de sacrifici.
- Restrenyer els caragols de subjecció de les caixes/capses laterals a la cubeta.
- Verificar obertura de la tapa a través dels pedals.
- Verificar obertura de la tapa a través de la maneta de la tapa.
- Verificar tancament de la tapa sobre la vora de càrrega del contenidor.
- Verificar l'estat de les gomes de les tapes i substituir-les si és precís.
- Verificar estrenyi del caragol dels amortidors i substitució d'aquests.
- Verificar tensió i subjecció de la sirga de les tapes. Substituir-la, si es requereix.
- Revisar pius d'elevació del contenidor i substituir tefló si es requereix.
- Revisar obertura tapa mitjançant maneta lateral per a discapacitat, si n'hi ha.



- Substituir la goma de la maneta de la palanca.
- Verificar sistema de bloqueig i substituir-lo cas de mal funcionament.
- Verificar l'encaix de les peces mecàniques del pany i la tapa del tancament.
- Revisar els elements de cargoleria, segellat i cablejat del tancament electrònic.
- Registrar les activitats realitzades.
- Registrar les dades de carrer en el sistema informàtic.
- Comunicar les anomalies detectades que puguin generar incidències.

Manteniment correctiu

S'entén que el manteniment correctiu es detecta a partir d'almenys, tres situacions:

1. En les rutes de recollida de residus o personal de la contracta en general.
2. L'Ajuntament a través dels seus inspectors o qualsevol altre canal.
3. En les inspeccions de manteniment preventiu ordinari.

En qualsevol dels casos caldrà procedir a la reparació del contenidor, posant en coneixement de l'Ajuntament la intervenció.

En el cas que un contenidor resulti avariats de tal manera que únicament sigui possible la seva reparació al taller, es retirarà de la via pública, substituint-lo per un dels de reserva.

Les avaries poden ser de tres tipus, segons el qual es determinarà la urgència en la seva reparació:

Molt urgents	Reparació en menys de 24 hores
Urgents	Reparació en menys de 48 hores
No urgents	Reparació en menys de 10 dies laborables

Cadascuna d'aquestes categories, inclou les diferents avaries que necessiten d'un manteniment correctiu, i que es distribueixen segons la següent descripció:

Molt urgents	Poden suposar un perill per als ciutadans (trencament d'alguna part amb risc per a l'usuari)
Urgents	Afecten a la seva correcta utilització però no suposen perill pel ciutadà (mal funcionament del pedal, maneta o tapa, trencament o manca d'algun element...)
No urgents	No suposen un risc per als usuaris ni afecten al seu correcte funcionament (pintades, falta o trencament de les enganxines, falta de gomes a les tapes, altres...)



Es disposarà de forma obligatòria d'un programa informàtic en el que es registren i identifiquen de manera unívoca tots els contenidors i les operacions de manteniment que se'ls efectua, tant preventiu com correctiu i que serà consultable "on line". Els STM tindran accés al programa informàtic des d'un o varis ordinadors instal·lats a les oficines municipals.

De totes les reparacions del parc de contenidors es lliurarà un llistat amb els registres a l'empresa adjudicatària del lot 4, amb la despesa executada a tal efecte, per tal que quedi registrades a disposició dels STM totes les incidències relacionades amb avaries.

Tant el manteniment preventiu com correctiu dels contenidors en via pública, podrà ser subcontractat amb l'empresa subministradora o altre especialitzada que tingui la capacitat i acreditació suficient per tal de garantir el servei de manera correcta.

7.2.11 Instal·lació dels nous contenidors

La empresa contractista del Lot 1 serà l'encarregada d'efectuar les tasques d'instal·lació de les noves unitats de contenidors amb la major celeritat i eficàcia possible. L'Ajuntament es reserva el dret de concretar el calendari i format d'implantació a inici de la contracta i en coordinació amb els contractistes del Lot 2 i 3.

Serà el contractista del Lot 3 el responsable del muntatge dels contenidors, i entregarà llestos per a la seva instal·lació a la via pública.

De cara a la col·locació dels contenidors i elements de contenció a la via pública, es tindran en compte els següents criteris de forma genèrica:

- Els contenidors hauran de quedar ubicats dins de les ratlles perimetrals pintades al terra que delimitin la seva posició.
- El contenidor haurà de quedar situat just a sobre de l'element d'alineació sense que sobresurti per cap dels dos costats, d'acord amb els elements d'alineació i d'acord amb les instruccions dels STM.
- En cas que els elements d'alineació existents no siguin compatibles amb el nou model de contenidor, el contractista del Lot 1, hauran de col·locar els nous prèviament a la instal·lació del nou contenidor.
- Separació entre contenidors mínima de 40 cm. (+/- 5 cm.).
- Separació entre contenidors màxima de 50 cm. (+/- 5 cm.).
- Els contenidors hauran d'estar no tombats, amb la base tocant en tota la seva superfície, la superfície del terra.
- No envaint o ocupant altre espai que el destinat.
- Guia de centrat i guia lateral de delimitació.



7.2.12 Retirada i valorització dels contenidors

Tots els elements de contenció que s'hagin de retirar del servei al llarg de la durada del present contracte per haver arribat a la fi de la seva vida útil, caldrà portar-los a un gestor autoritzat i s'haurà d'acreditar que s'han valoritzat correctament (no s'acceptarà el seu destí com a resta en abocador, encara que hi hagi un tractament previ). El seu destí haurà de ser la seva valorització material i en cas de no ser possible, valorització mitjançant incineració (amb aprofitament energètic).

En el cas que la gestió en la valorització dels contenidors antics suposi un ingrés econòmic per l'empresa responsable del lot 1, aquests ingressos seran lliurats a l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet.

La empresa contractista del Lot 1 serà la encarregada de realitzar aquesta retirada i transport fins al seu destí final.

7.2.13 Incidència ambiental del servei

Com a criteri general, la maquinària i els vehicles que formin part del servei de recollida dels residus municipals hauran de garantir la màxima eficiència energètica i el mínim impacte ambiental, per la qual cosa es valorarà de manera especial la utilització de maquinària i vehicles que garanteixin els següents requisits ambientals:

- Nivells de soroll baixos.
- Nivells de contaminació atmosfèrica baixos.
- Ús de combustibles poc contaminants i/o de fonts energètiques renovables.
- Ús de materials reutilitzats, reciclats i reciclables.

A nivell del tipus de combustible, s'haurà d'especificar l'autonomia de temps de servei/ús abans de repostatge, dels vehicles que s'hauran d'adquirir si utilitzen algun tipus de font energètica renovable (biocombustibles, electricitat renovable o hidrogen procedent de fonts d'energia renovable).

En el cas que els vehicles siguin de combustibles fòssils, a nivell de les emissions del tub d'escapament, tots els vehicles adquirits després de l'adjudicació del contracte i utilitzats en la prestació del servei hauran de complir les normes EURO més estrictes, i també hauran d'estar equipats amb un sistema per controlar la pressió dels pneumàtics. Els tubs d'escapament dels vehicles no hauran de ser al mateix costat que la porta dels passatgers. El contractista presentarà la informació pertinent per demostrar el compliment d'aquesta clàusula per part dels vehicles que proposi incorporar al servei. Concretament, haurà d'aportar les fitxes tècniques dels nous vehicles, on hauran de constar les normes EURO que compleixen i on es definiran les normes relatives a les emissions.

A nivell del tipus de conducció, tots els conductors que participin en l'execució del servei hauran de rebre formació periòdica en conducció ecològica en un centre reconegut, a fi de millorar l'eficiència del combustible. El contractista



facilitarà una relació dels conductors i els seus certificats de formació en conducció ecològica.

A nivell dels pneumàtics dels vehicles, el contractista haurà d'utilitzar pneumàtics que tinguin un baix coeficient de rodolament. El percentatge de rodolament, expressat com a percentatge de la càrrega per roda, haurà de respectar els límits següents: 0,60% per a les rodes lliures i 0,70% per a les rodes motrius i les rodes amb altres funcions especials, d'acord amb la norma ISO 8767 o equivalent. Abans de signar el contracte, el contractista haurà de presentar una relació dels pneumàtics que s'utilitzaran en les tasques de manteniment, juntament amb els resultats dels assajos pertinents (d'acord amb la norma ISO 8767 o equivalent). Es considerarà que els pneumàtics amb etiqueta ecològica de tipus I que compleixin els criteris anteriors satisfan la condició. El contractista haurà de fer servir pneumàtics que no continguin olis sotmesos a les normes d'etiquetatge de la Directiva 67/548/CEE a la banda de rodolament.

7.2.14 Productes de neteja

En cas que siguin necessaris utilitzar productes per a la neteja de la via pública o elements objecte del plec, s'hauran de fer servir productes certificats amb ecoetiqueta ecològica europea o similar. En cas que existeixin al mercat, s'haurà de comptar amb l'autorització dels STM per a la seva utilització.

7.3 RECURSOS HUMANS

7.3.1 Representant de l'empresa i encarregat del servei

Per als Lots 1 i 2, cada contractista nomenarà, en qualitat de Delegat Tècnic, un representant com a interlocutor amb els Serveis Urbans de l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet, amb l'objecte de controlar la bona marxa dels serveis. El Delegat Tècnic de cada Lot, a càrrec de les despeses generals, haurà de tenir una titulació mínima consistent en una Diplomatura/Grau Tècnic/ca Universitari/a genèric/a, i amb una dedicació del:

- LOT 1: 100% de la jornada de treball
- LOT 2: 100% de la jornada de treball.

En l'hipotètic cas de que l'empresa sigui la mateixa aquesta tindrà l'obligació de tenir dos/dues Delegats/des Tècnics/ques, un per a cada lot.

El Delegat/da Tècnic/a atindrà en tot moment els avisos i indicacions que els serveis de l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet considerin convenientes. Al mateix temps, lliurarà informació detallada dels treballs realitzats i de les incidències hagudes.

Totes les indicacions que l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet cregui necessari, seran adreçades al representant de l'Empresa adjudicatària, sense



perjudici de poder-les adreçar a la Direcció d'aquesta. Aquest haurà d'estar localitzable mitjançant telèfon mòbil les 24 hores del dia tots els dies de l'any.

A més del Delegat/da Tècnic/a, l'empresa ha de disposar d'un Encarregat/da General dels serveis, amb dedicació plena que durà a terme les tasques de control del personal del servei, es responsabilitzarà de la realització de les tasques del servei d'acord amb el plec i el contracte, es responsabilitzarà del bon estat i manteniment del material adscrit a la contracta i s'encarregarà de valorar si els serveis planificats s'ajusten a la realitat de la via pública del municipi. L'encarregat/da, també assistirà a totes les reunions programades i supervisarà la gestió de les incidències, en els termes establerts en aquest PPT. Per al Lot 1 i 2, el contractista com a mínim haurà de disposar d'un encarregat/a General i un Encarregat/da per cada torn de treball.

7.3.2 Personal mínim

L'adjudicatari disposarà en tot moment del personal necessari (d'execució directa dels serveis i personal indirecte) per prestar eficaçment els serveis objecte del contracte, d'acord amb les directrius i especificacions d'aquest plec.

L'adjudicatari tindrà la obligació d'assumir a tot el personal adscrit al servei en el moment d'iniciar aquest, amb les mateixes condicions econòmiques, laborals i socials recollides als convenis col·lectius vigents.

S'adjunta com Annex XXIII. Llistat de personal a subrogar, la relació de persones que els adjudicataris informen que estan adscrites als contractes actuals, i que es faciliten en compliment del previst a l'article 130 de la LCSP, detallant categories, tipus de contracte, jornada, data d'antiguitat, salari brut anual i la informació requerida en la LCSP.

En cas de necessitar nou personal, la seva selecció es farà complint amb els principis establerts als respectius convenis col·lectius. A més, es consideraran criteris socials de manera que s'afavoreixi la contractació de persones amb dificultats particulars d'inserció al mercat laboral i fomentant la igualtat de gènere.

El personal mínim a disposar per als diferents lots, es mostra a continuació:

7.3.3 Lot 1: Servei de recollida de residus de la fracció resta i la neteja viària de la ciutat.

Servei	CATEGORIA	Nombre	Dedicació	Procedència
Recollida resta i NV	Conductor	9	100% Jornada	Subrogació
	Conductor escombradora	7	100% Jornada	Subrogació
	Conductor recollida	6	100% Jornada	Subrogació
	Operari conductor motoritzat	8	100% Jornada	Subrogació



Servei	CATEGORIA	Nombre	Dedicació	Procedència
	Operari conductor desborde	6	100% Jornada	Subrogació
	Operari conductor Lady	1	100% Jornada	Subrogació
	Peó especialista	62	100% Jornada	Subrogació
Serveis comuns	Delegat tècnic	1	100% Jornada	Subrogació
	Encarregat General	1	100% Jornada	Subrogació
	Capatàs dia	3	100% Jornada	Subrogació
	Capatàs nit	1	100% Jornada	Subrogació
	Oficial 1a administratiu	2	100% Jornada	Subrogació
	Oficial 2a administratiu	2	100% Jornada	Subrogació
	Mestre taller	1	100% Jornada	Subrogació
	Oficial 1a mecànic	1	100% Jornada	Subrogació
	Peó nit	1	100% Jornada	Subrogació

7.3.4 Lot 2: Servei de recollida de residus selectius i voluminosos.

Servei	CATEGORIA	Nombre	Dedicació	Procedència
Recollida selectiva	Encarregat o Encarregada	1	100% Jornada	Subrogació
	Xofers CL	6	100% Jornada	Subrogació
	Xofer CT	1	100% Jornada	Subrogació
	Operaris/es	3	100% Jornada	Subrogació
Recollida voluminosos	Xofers	8	7 100% Jornada 1 mitja jornada	Subrogació
	Operari o Operària (Auxiliars de Jardineria)	3	100% Jornada	Subrogació
	Operaris recollida	5	100% Jornada	5 subrogació
	Administratives/operadores telefònica (Atenció telefònica usuaris en la recollida voluminosos)	3	1 100% Jornada, de dill. a div. 1 a mitja jornada tot l'any, entre 11 i 15 hores, 1 a mitja jornada de maig a octubre entre 11 i 15 hores.	Subrogació



Servei	CATEGORIA	Nombre	Dedicació	Procedència
Recollida comercial	Xofers	6	100% Jornada	
	Operaris/es	12	100% Jornada	
Serveis comuns	Delegat tècnic	1	100% Jornada	
	Encarregat General	1	100% Jornada	
	Encarregat Dia	2	100% Jornada	
	Capatàs dia	2	100% Jornada	
	Administratiu 2a	2	100% Jornada	Subrogació
	Mestre taller	1	100% Jornada	
	Oficial 1a mecànic	1	100% Jornada	
	Oficial 2a mecànic	1	100% Jornada	
	Encarregat general	1	100% Jornada	

7.3.5 Lot 4: Plataforma de gestió i seguiment dels serveis de recollida de residus i neteja viària de la ciutat

El contractista haurà de tenir un l'equip humà que posarà a disposició d'aquest servei, segons les fases en les quals es trobi. L'equip haurà d'estar format com a mínim per un/a Responsable de Projecte, un/a Responsable TIC i un/a Analista de dades.

Per als primers dotze mesos d'implantació del servei, i durant la implantació de la nova contracta, caldrà disposar dels mitjans personals mínims descrits a la següent taula:

Servei	CATEGORIA	Nombre	Dedicació	Procedència
Implantació (12 mesos)	Responsable de projecte	1	50% Jornada/	Nova contractació
	Responsable TIC	1	50% Jornada	Nova contractació
	Analista de dades	1	100% Jornada	Nova contractació
Manteniment i suport	Responsable de projecte	1	5% Jornada	Nova contractació
	Responsable TIC	1	5% Jornada	Nova contractació
	Analista de dades	1	50% Jornada/diària	Nova contractació

Durant els mesos no inclosos en els períodes d'implantació i inici de la nova contracta, els recursos humans seran els estimats pel licitador, que com a



mínim inclouran una jornada mensual de Responsable de projecte, de Responsable TIC i un analista de dades a mitja jornada.

Les vacances, baixes o absències del personal, seran cobertes per l'adjudicatari per tal d'assegurar el servei les jornades requerides a la taula anterior amb els requisits horaris i de calendari descrits al present plec.

El contractista serà responsable del compliment de normativa de seguretat i salut i de prevenció de riscos laborals.

7.3.6 Substitució del personal per absències

Per als lots 1, 2 i 4, les baixes, permisos i absències del personal per qualsevol motiu, així com les vacances anuals de la plantilla hauran d'estar cobertes per personal suplent a càrrec de l'adjudicatari amb la capacitat necessària per al lloc de treball. Quan aquesta absència sigui sobtada i no predictable, la seva substitució s'haurà de fer en un termini inferior a 10 hores. L'adjudicatari haurà de notificar l'absència del personal mitjançant el procediment establert.

7.3.7 Uniformitat i comportament

Tot el personal disposarà d'uniformes i equips de protecció individual. El model d'uniforme haurà de ser aprovat pels STM, podent establir les modificacions que s'estimin convenientes.

El personal haurà de mantenir els uniformes en bon estat, essent responsable el contractista de la falta de neteja en el vestir, així com les faltes per tracte incorrecte cap a la ciutadania.

7.3.8 Seguretat i higiene

El contractista haurà de complir les disposicions de la Llei 31/1995, de prevenció de riscos laborals, les seves disposicions de desenvolupament, i la resta de la normativa sobre seguretat i salut en el treball que sigui d'aplicació. En relació amb el desenvolupament de l'activitat contractada, serà d'aplicació el previst al Reial decret 171/2004 de coordinació d'activitats empresarials i amb caràcter previ a l'inici dels treballs, es portaran a terme les accions i es lliurarà la documentació justificativa següent:

1. El desenvolupament de l'activitat preventiva mitjançant una de les modalitats d'organització prevista en el Reglament dels Serveis de Prevenció (RD 39/1997, de 17 de gener). Que ha acomplit el Pla de prevenció, l'avaluació de riscos i la planificació de l'activitat preventiva.
2. Tots els treballadors i treballadores que hagin d'acomplir l'activitat hauran de tenir, prèviament, a l'inici el corresponent certificat d'actitud, formació i informació en matèria de riscos laborals (còpia certificats de formació).
3. Que els treballadors i treballadores disposen dels EPI's oportuns (adjuntar registre de lliurament d'EPI's)



4. Que es disposa de pòlissa de responsabilitat civil.
5. Que respecte als treballadors i treballadores són aptes per a la tasca a desenvolupar segons el control de Vigilància mèdica de la salut efectuat. (adjuntar certificat d'aptitud).
6. Que en cas de subcontractar treballs a tercers (empreses o treballadors autònoms), només s'efectuïn subcontractes a un primer nivell. L'empresa exigirà a aquests, la mateixa acreditació, prèviament a l'inici dels treballs (aquesta acreditació de l'empresa subcontractada es presentarà també a l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet).
7. Que notificarà per escrit, si escau, la realització d'activitats o processos que reglamentàriament siguin considerats com perillosos o amb riscos especials. En aquest cas s'haurà de disposar de Recurs preventiu.
8. Que notificarà per escrit, els riscos específics de les activitats que desenvolupi i que puguin afectar els treballadors i treballadores de l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet, o d'altres empreses concurrents, en particular d'aquells riscos que puguin veure's agreujats o modificats per circumstàncies derivades de la concurrència d'activitats, segons l'establir en el RD 171/2004 de 30 de gener de desenvolupament de l'article 24 de la Llei 31/95 de Prevenció de Riscos Laborals.
9. Que comunicarà els accidents que puguin patir els seus treballadors i treballadores.

L'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet lliurarà al contractista el "Manual de seguretat i salut de l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet per a empreses contractades" on s'especifiquen els riscos de l'equipament municipal, normes de seguretat i actuacions en cas d'emergència. Així mateix el contractista acreditarà haver rebut, llegit, entès i format els treballadors i treballadores que duguin a terme les seves activitats en l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet, d'acord amb aquest manual.

7.3.8.1 Condicions específiques per a la prevenció de riscos laborals

A més a de les normes recollides en la legislació en la matèria sobre prevenció, l'adjudicatari ha de tenir compte especialment les següents:

- a) Només es podran utilitzar els vehicles del servei o qualsevol equip de treball quan:
 - Disposin de tota la documentació necessària en regla.
 - Estiguin degudament certificats.
 - El treballador o treballadora que treballi amb aquest vehicle, ha d'haver estat format sobre la forma correcta d'utilitzar-ho, ha de conèixer el seu maneig, els seus riscos, les mesures preventives



a adoptar per evitar-los i ha de disposar dels equips de protecció individual necessaris per a cada cas.

- Abans d'utilitzar per primer cop els equips, els emprats, hauran d'estudiar les instruccions.
- Els vehicles únicament s'utilitzaran per a aquelles tasques per a les quals van ser dissenyats, en la forma i amb les limitacions establertes pel fabricant.

Si hi hagués risc d'accident, no s'utilitzaran els vehicles en tant no se solucioni l'anomalia causant del risc.

b) Els equips de protecció individual hauran de reunir les condicions següents:

- S'hauran d'utilitzar, obligatòriament, per a aquells treballs que els requereixen, si no es disposa d'equips de protecció individual, no podran realitzar-se els esmentats treballs.
- Tots els equips de protecció individual comptaran amb el corresponent certificat CE, i hauran d'estar en perfecte estat de conservació i funcionament.
- Abans d'utilitzar equips de protecció individual, hauran de formar-se els treballadors i les treballadores sobre el mode d'utilitzar-los, les seves indicacions i la seva conservació.

7.3.9 Formació

Tot el personal adscrit als serveis haurà de disposar de la titulació, nivell de formació i/o capacitació professional necessàries per a l'exercici de les funcions del lloc de treball, incloses les noves funcions que deriven dels sistemes tecnològics que s'implementen amb aquests nous serveis, com el control d'accés als contenidors, sistema de gestió d'incidències automàtica i integrat, entre d'altres.

En aquest sentit, tots els encarregats del servei, delegats tècnics i capatassos i equivalents hauran de conèixer el funcionament de tots els sistemes tecnològics establerts, especialment de la consulta de la planificació dels serveis a les plataformes i de la reprogramació d'aquestes planificacions i de les composicions dels equips. L'adjudicatari s'haurà de fer càrrec de la capacitació d'aquest personal.

L'Adjudicatari elaborarà un Pla de Formació de personal anual, per categories professionals i serveis, per als treballadors adscrits al contracte, en matèries relacionades amb aquest. Aquest pla de formació serà enviat als STM per al seu coneixement en un termini màxim de 6 mesos des de la signatura del contracte. Els següents anys, el pla es presentarà el darrer trimestre de l'any anterior a la seva implantació. El personal de nova contractació rebrà una formació específica relacionada amb el seu lloc de treball i el servei.



8 CONTROL DE LA PRESTACIÓ, QUALITAT I GESTIÓ DE LA INFORMACIÓ (LOT 1 I 2)

Per al control d'execució del servei, l'Ajuntament disposarà d'una Plataforma de gestió i control dels serveis (Lot 4) que permetrà comparar de manera automàtica el nivell de prestació real amb els serveis programats.

El contractista és el responsable de la prestació del servei, raó per la qual es dotarà de sistemes de control i gestió de la informació. Aquest capítol té per objecte recollir els requeriments mínims en matèria d'informació i de comunicació que haurà de complir l'empresa contractista amb l'Ajuntament.

El Delegat tècnic de cada lot, serà el responsable màxim del lliurament correcte als sistemes municipals de tota la informació i documents que es detallen en aquest capítol, entenent que aquesta relació no és exhaustiva i que per tant al llarg del contracte els responsables municipals podran exigir l'aportació d'informació i/o documentació addicional.

Els STM podran ampliar i modificar la tipologia d'informació, el format, la freqüència d'actualització i el format amb què lliurar-la, en funció de nous requeriments que puguin aparèixer durant el transcurs del contracte, sense que el contractista pugui rebre cap contraprestació econòmica addicional.

8.1 CONTROL D'EXECUCIÓ DEL SERVEI

Amb la intenció de mantenir una millora continua en el servei, i mantenir la transparència de las dades, obtenint una prestació de servei efectiva i eficient, els STM duran a terme un control d'execució del servei, en l'àmbit dels Lots 1 i 2, els resultats dels quals podran tenir una repercussió directa en la retribució dels serveis d'acord amb les determinacions que es detallen al següent apartat, "Sistema de retribució dels serveis".

Per al control d'execució del servei, l'Ajuntament disposarà d'una plataforma de gestió i control dels serveis (Lot 4) que permetrà comparar de manera automàtica la prestació real amb els serveis programats.

Els adjudicataris dels Lots 1 i 2 hauran d'introduir a aquesta plataforma la totalitat de la planificació dels serveis contractats i mantenir-los permanentment actualitzats. Aquesta informació haurà d'estar disponible en un termini màxim de 12 mesos des de l'inici del contracte.

Excepcionalment si alguna de les funcionalitat de la plataforma no està totalment implementada aquesta podrà a criteri del STM ampliar-se el període.

El control d'execució del servei tindrà els següents objectius:

- **Compliment del temps i de recursos materials i humans destinats a la prestació dels serveis.** La Plataforma comprovarà que el temps dedicat a la prestació de cada itinerari, els recursos humans i materials emprats s'adeqüin a la planificació actualitzada.



Paràmetre per itinerari*	%	Classificació
% ruta realitzada en relació a la planificada	=>90%	Acceptable
	60<=%<90%	Deficient
	<60%	Inacceptable

- **Control del grau de prestació del servei.** durà a terme de forma automàtica mitjançant la plataforma de control, que compararà, per a cadascuna de les rutes programades, el grau de prestació del servei en termes de percentatge de ruta realitzada respecte de la ruta programada i/o elements amb els quals interaccionen els serveis (contenidors, papereres, etc.). Aquest paràmetre tindrà en compte les dades enregistrades pel sistema de geoposicionament per part de l'equip corresponent. Per calcular el percentatge de validació d'elements amb els quals han d'interaccionar els serveis, s'utilitzaran els registres d'activitat efectuats per cada equip.

Paràmetre per itinerari*	%	Classificació
% elements recollits, netejats, buidats, registrats	=>90%	Acceptable
	60<=%<90%	Deficient
	<60%	Inacceptable

* S'aplicarà per a cada itinerari i equip un o altre criteri, i en cas que puguin aplicar els dos, s'utilitzarà el més restrictiu.

- **Registre de desviament del servei:** s'haurà de comunicar en temps real les incidències, i aquestes hauran de quedar automàticament registrades a la Plataforma Municipal de gestió i control del servei. Quan els paràmetres a controlar obtinguin una valoració inferior a acceptable, els contractista podrà modificar aquesta validació en el cas que es consideri justificable introduint el motiu de l'incompliment. No obstant els STM podran en qualsevol moment revisar les validacions dels desviaments i considerar-les inacceptables per no estar justificades.

8.1.1 Control de la prestació dels serveis de recollida i rentat de contenidors

El sistema de control prendrà com a base la col·locació d'elements d'identificació en contenidors, (TAG/RFID) i sensors en els camions recol·lectors, en el camió renta – contenidors, així com els terminals mòbils pel control de les neteges exteriors de contenidors amb aigua a pressió. Es registraran geoposicionades les operacions de buidatge o neteja que es realitzin. El sistema de control de seguiment serà tipus GPS/GPRS i de identificació del contenidor RFID.



Un software de gestió processarà les dades, que aquestes registren i identifiquen de manera unívoca tots els contenidors i les operacions, que se'ls efectui, generant mensualment, com a mínim els següents llistats:

- Contenidors recollits per camió/ruta/dia
- Contenidors netejats amb camió rentac contenidors per camió/ruta/dia
- Contenidors netejats exteriorment amb vehicle d'hidroneteja per vehicle/ruta/dia

8.1.2 Control de les actuacions personals de neteja viària

Caldrà tenir un sistema de gestió de les actuacions de neteja viària que es realitzen amb personal de neteja, mitjançant una monitorització amb terminals mòbils o sistemes semblants. El sistema de monitorització permetrà obtenir informació dels temps i els llocs a on es fan les actuacions de neteja de la via pública durant la jornada laboral. El sistema de control i gestió tindrà a més la funcionalitat de donar com a validada la tasca de neteja encomanada al comparar-la amb la previsió planificada i així determinant-ne el seu compliment.

El sistema de monitorització ha de ser capaç, a través d'un terminal mòbil, de la geolocalització de l'itinerari, o de llegir les informacions col·locades en TAGs a diferents llocs, i enviar/descarregar aquesta informació un cop finalitzada la jornada i transmetre-la a la central de processament i gestió. El tractament de les dades en tot el seu procés, des de l'obtenció fins l'elaboració de documents requerits, serà automàtic i segur i per tant haurà de tenir garantida la seva integritat.

Tot el personal de neteja viària hauran de disposar un terminal mòbil o similar, que permeti posar en funcionament la totalitat del sistema de monitorització de les actuacions personals de neteja viària.

Formaran part del sistema de de monitorització totes les actuacions personals en que es vegin implicats operaris de neteja viària. La monitorització dels conductors de vehicles podrà estar vinculada directament al del sistema de sensorització i monitorització pels vehicles de neteja.

El sistema de gestió haurà de permetre acceptar justificacions excepcionals d'incompliments, mitjançant l'entrada manual d'incidències. Aquesta justificació excepcional donarà com correcte respecte a la planificació, d'aquell registre que el sistema de forma automàtica donaria com incompliment.

8.1.3 Control de la prestació del servei de neteja mecanitzada

Caldrà tenir un sistema de gestió de flota que inclogui tots els vehicles adscrits a les prestacions dels tractaments de:

- Escombrada mecanitzada de vorera/calçada
- Escombrada mixta: manual/mecànica



- Netejades intensives de voreres i calçades amb aigua a pressió

En el cas de la neteja viària mecanitzada, el sistema de control registrarà i identificarà de manera unívoca els serveis realitzats amb els vehicles escombradores i vehicles cisternes de neteja viària.

El sistema control i gestió permetrà conèixer tant l'estat de funcionament del vehicle, com la seva posició, i integrar-les en les tasques de planificació, gestió, seguiment, actuació dels treballs i facturació.

Aquests vehicles hauran de portar incorporats dispositius de localització i posicionament GPS o similar, que permetin un control dels vehicles en temps real. A més les escombradores, camions cisternes i fregadores han de portar incorporat d'inici un odòmetre amb la possibilitat de que la senyal sigui registrable i exportable.

També hauran de portar incorporats sensors de treball que detectaran automàticament quan els raspalls de les escombradores estan actuant o quan esta sortint aigua en els camions cisterna i fregadores, sense intervenció de l'operari. La informació detectada pel sensor serà enviada juntament amb la posició GPS a la plataforma lot 4, per així poder saber en tot moment si està treballant o no, al lloc a on li correspon desenvolupar el treball en aquella jornada concreta.

Les dades de km en que funcionen els sistemes de neteja seran subministrats via connexió directament amb odòmetre. A més la informació haurà de realitzar-se amb temps real.

El contractista aportarà les dades de:

- Km de la sortida de la base fins a la entrada en zona de treball
- Km de recorregut total dintre de la zona de treball
- km de recorregut de treball efectiu dintre de cada zona
- Km de la sortida de la zona de treball fins a la entrada en la base

Aquestes dades seran obtingudes mitjançant el sistema GPS i sensors instal·lat. Els recorreguts estudiats ho seran per cada ruta d'escombrada mecanitzada de vorera/calçada, escombrada mixta: manual/mecànica i netejades intensives de voreres i calçades amb aigua a pressió. En el sistema de control només es comptabilitzaran els km. netejats a una velocitat de circulació del vehicle igual o inferior a 15 km/hora.

8.2 CONTROL DE LA QUALITAT

El control de qualitat del servei prestat ha de permetre determinar si el resultat final de la prestació és satisfactori en quan a estat de neteja, higiene, imatge de



l'espai públic, i comprovar que els adjudicataris compleixen els Plans de manteniment preventiu i correctiu dels mitjans materials.

En aquest apartat es pretén disposar d'un procediment d'avaluació del nivell de qualitat de les prestacions dels serveis objecte de la contracta, senzill i de fàcil aplicació, que permeti identificar i corregir aquells defectes que puguin aparèixer durant el desenvolupament en els paràmetres quantificables del contracte i que fixi les bases d'un sistema de millora de la qualitat.

Es pretén aconseguir uns serveis de neteja i recollida eficaços i de qualitat, en el sentit que, tot i que el compliment dels serveis oferts pels contractistes són un requisit, no impliquen l'acompliment dels nivells de qualitat requerits.

Els controls no estan dissenyats per a la trobada exclusiva de deficiències, sino que seran entesos com a controls de qualitat pròpiament dita dels que es deriven fets evidents de prestació del servei de forma deficient.

Les facultats de control i seguiment podran ser realitzades per l'Ajuntament o mitjançant una empresa independent, designada pels STM.

Els ítems de control de la qualitat del servei, a títol enunciatiu, però no limitatiu, ja que en cas de canvis en els serveis, es podran definir pels STM d'acord amb els contractistes, són els següents:

LOT 1

- **Valorar l'estat de conservació de la xarxa de contenidors**

S'inspeccionarà que els contenidors corresponents a cada Lot ubicats a la via pública, estiguin operatius i en bon estat de conservació. En cas que es realitzi posteriorment una modificació de contracte per incloure els tancaments de contenidors, el seu correcte funcionament també serà mesurat. 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.

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 (segons inventari).

- **Valorar l'estat de netedat de la xarxa de contenidors**

S'inspeccionarà l'estat de netedat interior i exterior del conjunt de contenidors instal·lats a la via pública. Fruit d'aquestes inspeccions, es valorarà l'estat de netedat global amb les taules següents:

% de contenidors amb deficiències de neteja lleus	< 10%	Satisfactori
	Entre 10% i 15%	No Satisfactori
	Entre 15% i 25%	Deficient
	> 25%	Inacceptable
% de contenidors amb deficiències de neteja greus	< 5%	Satisfactori
	Entre 5% i 10%	No Satisfactori
	> 10%	Inacceptable

Es considerarà deficiència lleu quan el contenidor encara mantingui una imatge coherent i bona però s'hi observi algun dels aspectes següents (llista orientativa i no excloent d'altres tipologies de brutícia que es puguin detectar): Incrustacions de residus o lixiviats a les boques de càrrega en petites quantitats, brutícia, pols i/o greix acumulat, presència de pintades en petita quantitat.

La deficiència greu serà aquella en què el contenidor presenta una imatge dolenta on s'hi observi algun dels aspectes següents (llista orientativa i no excloent d'altres tipologies de brutícia que es puguin detectar): incrustacions de residus i lixiviats a les boques, restes enganxifoses a la part exterior del contenidor, restes de pintura o esquitxades de residus líquids ja solidificats, brutícia, pols i/o greix acumulat i ja solidificat, brutícia i restes de residus resultants d'un mal procés de buidat.

- **Valorar l'estat de netedat de la via pública**

A continuació es mostra una taula amb el valor de cada variable a valorar dins l'estat de netedat i la ponderació de cadascun d'ells.



Variable de neteja	Nombre d'incidències mensuals	
Residus petits (<10 cm) al terra	Fins a 10	10 punts
	11 a 100	5 punts
	A partir de 101	0 punts
Residus mitjans (>10 cm i no voluminosos) al terra	Fins a 5	15 punts
	6 a 50	7 punts
	A partir de 51	0 punts
Fulles i restes vegetals (es considera quan ocupa el 25% del carrer)	Fins a 5	5 punts
	6 a 50	2 punts
	A partir de 51	0 punts
Orins i excrements d'animals	Fins a 10	10 punts
	11 a 100	5 punts
	A partir de 101	0 punts
Desbordament a papereres	Fins a 5	15 punts
	6 a 50	7 punts
	A partir de 51	0 punts
Brossa al voltant de les papereres	Fins a 5	15 punts
	6 a 50	7 punts
	A partir de 51	0 punts
Brossa al voltant dels contenidors	Fins a 5	15 punts
	6 a 50	7 punts
	A partir de 51	0 punts
Brossa o restes vegetals als escocells	Fins a 5	10 punts
	6 a 50	5 punts
	A partir de 51	0 punts
Brossa sota vehicles	Fins a 5	5 punts
	6 a 50	2 punts
	A partir de 51	0 punts

Segons el sumatori de totes les variables parcials descrites a la taula anterior, s'obté el valor d'aquest ítem de control:



Estat de netedat de la via pública.	Fins a 10 punts	Satisfactori
	Entre 11 i 40 punts punts	No Satisfactori
	Entre 41 i 70 punts	Deficient
	A partir de 71 punts	Inacceptable

Entenem per netedat del lloc quan no hi ha a l'espai cap element residual, ni brutícia en general. La valoració respecte al concepte de estat de neteja serà per presència o absència de: residus de qualsevol mena, deixalles menudes, restes vegetals, elements inerts tipus pedres, terres o runes, excrements, taques i vessaments per substàncies en estat líquid o sòlit, o qualsevol element pertorbador respecte l'estat de neteja, salubritat, seguretat i ornat en l'espai públic.

- **Valorar la conservació, imatge, neteja i manteniment dels equips de recollida i neteja adscrits al servei**

Es revisarà l'estat de la maquinària i equips adscrits als serveis de neteja viària i recollida de residus. Els resultats de les inspeccions determinaran la presència de deficiències lleus i greus i es valoraran les accions correctores que es proposin, independentment de la repercussió d'aquest control en la retribució.

S'adjunta un llistat de deficiències lleus:

- Estat de pintura i imatge, afectacions a la imatge de l'equip, deficiència lleu o greu en funció de l'extensió del desperfecte.
- Sorolls excessius dels mecanismes (sistema hidràulic, sistema d'aspiració o d'aspiració/ impulsió d'aigua a pressió, premses), deficiència lleu.

S'adjunta un llistat de deficiències greus:

- Control d'estanqueïtat dels vehicles recol·lectors, es revisaran si existeixen pèrdues de lixiviats durant la recollida.
- Control d'estanqueïtat de les màquines escombradores, es revisaran si existeixen pèrdues de lixiviats durant l'escombrada.
- Funcionament d'elements mecànics de forma incorrecta: elevadors, raspalls, premsa, sistema d'aspiració.

Neteja, manteniment i imatge dels equips	Cap equip amb incidències greus i/o com a màxim 3 equips amb incidències lleus."	Satisfactori
	Fins a dos equips amb incidències greus, i/o entre 4 i 5 equips amb incidències lleus	No Satisfactori
	Fins a tres equips amb incidències greus, i/o més de 5 equips amb incidències lleus	Deficient
	Més de tres equips amb incidències greus	Inacceptable



Els STM es reserven el dret d'atorgar a l'empresa un termini no superior a 15 dies per a la correcció de les deficiències greus. En cas d'incompliment, es valorarà pels STM l'aplicació de penalitzacions segons es detalla al PCAP.

LOT 2

- **Valorar l'estat de conservació de la xarxa de contenidors**

S'inspeccionarà que els contenidors corresponents a cada Lot ubicats a la via pública, estiguin operatius i en bon estat de conservació. En cas que es realitzi posteriorment una modificació de contracte per incloure els tancaments de contenidors, el seu correcte funcionament també serà mesurat. 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.

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 (segons inventari).

- **Valorar l'estat de netedat de la xarxa de contenidors**

S'inspeccionarà l'estat de netedat interior i exterior del conjunt de contenidors instal·lats a la via pública. Fruit d'aquestes inspeccions, es valorarà l'estat de netedat global amb les taules següents:

% de contenidors amb deficiències de neteja lleus	< 10%	Satisfactori
	Entre 10% i 15%	No Satisfactori
	Entre 15% i 25%	Deficient
	> 25%	Inacceptable



% de contenidors amb deficiències de neteja greus	< 5%	Satisfactori
	Entre 5% i 10%	No Satisfactori
	> 10%	Inacceptable

Es considerarà deficiència lleu quan el contenidor encara mantingui una imatge coherent i bona però s'hi observi algun dels aspectes següents (llista orientativa i no excloent d'altres tipologies de brutícia que es puguin detectar): Incrustacions de residus o lixiviats a les boques de càrrega en petites quantitats, brutícia, pols i/o greix acumulat, presència de pintades en petita quantitat.

La deficiència greu serà aquella en què el contenidor presenta una imatge dolenta on s'hi observi algun dels aspectes següents (llista orientativa i no excloent d'altres tipologies de brutícia que es puguin detectar): incrustacions de residus i lixiviats a les boques, restes enganxifoses a la part exterior del contenidor, restes de pintura o esquitxades de residus líquids ja solidificats, brutícia, pols i/o greix acumulat i ja solidificat, brutícia i restes de residus resultants d'un mal procés de buidat.

- **Valorar la conservació, imatge, neteja i manteniment dels equips de recollida i neteja adscrits al servei**

Es revisarà l'estat de la maquinària i equips adscrits als serveis de neteja viària i recollida de residus. Els resultats de les inspeccions determinaran la presència de deficiències lleus i greus i es valoraran les accions correctores que es proposin, independentment de la repercussió d'aquest control en la retribució.

S'adjunta un llistat de deficiències lleus:

- Estat de pintura i imatge, afectacions a la imatge de l'equip, deficiència lleu o greu en funció de l'extensió del desperfecte.
- Sorolls excessius dels mecanismes (sistema hidràulic, sistema d'aspiració o d'aspiració/ impulsió d'aigua a pressió, premses), deficiència lleu o greu en funció de l'extensió del desperfecte.

S'adjunta un llistat de deficiències greus:

- Control d'estanqueïtat dels vehicles recol·lectors, es revisaran si existeixen pèrdues de lixiviats durant la recollida.
- Control d'estanqueïtat de les màquines escombradores, es revisaran si existeixen pèrdues de lixiviats durant l'escombrada.
- Funcionament d'elements mecànics de forma incorrecta: elevadors, raspalls, premsa, sistema d'aspiració

Neteja, manteniment i imatge dels equips	Cap equip amb incidències greus i/o com a màxim 3 equips amb incidències lleus."	Satisfactori
	Fins a dos equips amb incidències greus, i/o entre 4 i 5 equips amb incidències lleus	No Satisfactori



	Fins a tres equips amb incidències greus, i/o més de 5 equips amb incidències lleus	Deficient
	Més de tres equips amb incidències greus	Inacceptable

Els STM es reserven el dret d'atorgar a l'empresa un termini no superior a 15 dies per a la correcció de les deficiències greus. En cas d'incompliment, es valorarà pels STM l'aplicació de penalitzacions segons es detalla al PCAP.

8.2.1 Puntuació

Les valoracions es realitzaran sobre cadascun dels ítems a mesurar, atenent als criteris de qualificació.

La puntuació de les deficiències es realitzarà per valors discrets negatius, atenent al següent quadre per a cada element valorable:

LOT 1	Satisfactori	No Satisfactori	Deficient	Inacceptable
% de contenidors amb deficiències de conservació lleus	0	-1	-3	-5
% de contenidors amb deficiències de conservació greus	0	-2	-6	-10
% de contenidors amb deficiències de neteja lleus	0	-1	-3	-5
% de contenidors amb deficiències de neteja greus	0	-2	-6	-10
Estat de netedat de la via pública	0	-9	-27	-45
Neteja, manteniment i imatge dels equips	0	-5	-15	-25

LOT 2	Satisfactori	No Satisfactori	Deficient	Inacceptable
% de contenidors amb deficiències de conservació lleus	0	-2	-6	-10
% de contenidors amb deficiències de conservació greus	0	-5	-15	-30
% de contenidors amb deficiències de neteja lleus	0	-2	-6	-10



% de contenidors amb deficiències de neteja greus	0	-4	-12	-20
Neteja, manteniment i imatge dels equips	0	-5	-15	-30

8.2.2 Descomptes a aplicar per deficiències en la qualitat del servei

Els STM 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 STM 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 per als Lots 1 i 2:

Qualificació global	Sumatori puntuació	% de descompte a aplicar
Servei qualificat com a "Satisfactori"	Entre 0 i 15 punts	0%
Servei qualificat com a "No satisfactori"	Entre 16 i 50 punts	2%
Servei qualificat com a "Deficient"	Entre 51 i 85 punts	5%
Servei qualificat com a "Inacceptable"	Més de 85 punts	10%

Tots els percentatges de descompte s'aplicaran sobre la facturació variable mensual en curs sense Despeses Generals, Benefici Industrial i IVA.

8.3 GESTIÓ DE LES DADES I CONNEXIÓ A LA PLATAFORMA DE GESTIÓ I CONTROL DE L'AJUNTAMENT (LOT 1 I 2)

L'Ajuntament disposarà d'una plataforma pròpia de gestió i control, lot 4 del servei amb l'objectiu de recollir i centralitzar totes les dades generades pel contractista relatives a la planificació i l'execució dels serveis, inventaris d'elements de negoci, informes mensuals i anuals, etc. i facilitar la certificació de serveis i càlcul de retribucions mensuals dels contractistes.

8.3.1 Informació mínima a registrar i comunicar a la plataforma de gestió i control

És responsabilitat dels contractistes dels lots 1 i 2 publicar a la plataforma de gestió i control tota la informació i dades que es detallen en aquest apartat, així



com garantir una gestió de la informació en concordança i compliment dels requeriments que es detallen en aquests plecs, i recollits a la seva oferta.

La informació que descriu aquest apartat no es pot considerar limitativa, per la qual cosa els requeriments de dades a futur hauran de ser integrats per l'empresa contractista en els terminis acordats i sense cost addicional per a l'Ajuntament.

Tota la informació es publicarà a la plataforma de gestió i control en base als requeriments específics que estiguin condicionats per la mateixa.

A *l'annex XVIII. Informació a lliurar pels adjudicataris a la plataforma de gestió i control*, es detalla la informació mínima que el contractista haurà d'enviar a la plataforma de gestió i control.

8.3.2 Vinculació amb les dades territorials de l'Ajuntament

El contractista acordarà amb els STM un procediment per a l'intercanvi d'informació de base territorial i serà responsabilitat del contractista disposar sempre de les dades actualitzades amb tots els camps requerits a la plataforma de gestió i control.

En aquest sentit, els sistemes de gestió interna de les dades de l'empresa utilitzaran, la informació mestra (per exemple de carrer) continguda en els sistemes de l'Ajuntament i hauran de ser capaços de comunicar-se amb els sistemes municipals i complir els seus requeriments. Per tant, el contractista realitzarà la càrrega inicial d'aquestes dades i haurà d'incorporar en els seus sistemes les actualitzacions de dades que l'Ajuntament realitzi durant el transcurs del contracte.

8.3.3 Gestió de dades i connexió a la plataforma de gestió i control de l'Ajuntament

En aquest apartat es descriuen les pautes generals que caldrà aplicar per compartir informació amb l'Ajuntament. A més, es descriuen els mecanismes de connexió que haurà d'aplicar l'empresa contractista per publicar la informació a la Plataforma de gestió i control dels serveis, del lot 4.

8.3.3.1 Sistema d'intercanvi de dades

Tant l'estructura de la informació, els mecanismes d'enviament i/o connexió com els estàndards tecnològics que cal utilitzar per a l'intercanvi de dades entre el contractista i la Plataforma de gestió i control, seran els que determini l'Ajuntament.

L'Ajuntament incorporarà una plataforma i sistema de gestió informatitzat, que està inclosa a aquest plec com a Lot 4 amb dades de control en la gestió diària, aquesta plataforma municipal és l'eina informàtica d'obligada de control i relació tècnica entre el contractista i els STM.



El contractista haurà de disposar dels recursos materials, humans i tècnics necessaris per establir aquestes connexions i mantenir-les 24 hores del dia i 365 dies de l'any mentre duri el contracte.

Per tal d'assegurar la bona connexió de tots els equips, amb el correcte enviament de les dades requerides, i donades les especials característiques morfològiques i orogràfiques de la nostra ciutat i les dificultats que existeixen amb la cobertura de telefonia mòbil 4G i 5G, serà el contractista del Lot 1, el responsable de desplegar al territori els elements tecnològics i tècnics, etc., per a que el sistema pugui comunicar l'esmentada informació.

Els possibles costos derivats d'aquest requisit d'incorporació a la plataforma de control, així com els derivats de la integració de les dades dels sistemes informàtics de l'empresa contractista amb la plataforma de gestió i control, estaran incloses dins de la partida de despeses generals a les ofertes presentades pels licitadors dels Lots 1 i 2.

Atesa la durada d'aquest contracte i l'evolució ràpida de la tecnologia, és probable que aquests mecanismes d'intercanvi de dades evolucionin. En cas que l'Ajuntament decideixi modificar o afegir dades a aquest intercanvi, els costos d'adaptació dels sistemes d'informació de l'empresa adjudicatària aniran a càrrec del contractista del Lot 1 i 2.

La informació enviada a l'Ajuntament haurà de reflectir la realitat del servei i haurà d'estar totalment actualitzada. L'objectiu és que l'empresa informi a l'Ajuntament dels canvis a les seves dades de forma immediata o en temps real.

En aquesta línia, es promouran mecanismes de comunicació basats en interfícies del tipus *application programming interfície representational state transfer* (d'ara endavant API). La forma estàndard de comunicació serà a via *Push*, és a dir, es basarà en models de comunicació de publicació/subscripció.

El contractista haurà de comprovar que els sistemes municipals reben correctament les dades dels sistemes o dispositius. En cas que això no passi, les dades quedaran emmagatzemades per tornar-les a enviar quan la comunicació sigui possible. El mecanisme d'emmagatzematge i enviament serà robust i garantirà que les dades arribin finalment als sistemes municipals. Tot l'enfocament es dissenyarà d'acord amb la política de reintents que estableixi l'Ajuntament.

Per a aquest tipus de comunicacions, l'Ajuntament publicarà una API que l'empresa contractista utilitzarà per poder remetre la informació. De la mateixa manera, l'empresa utilitzarà aquesta API que utilitzarà l'Ajuntament per transferir les dades.

Qualsevol sistema d'informació i/o base de dades que contingui parcialment o totalment la informació vinculada al contracte serà susceptible de ser requerida per a connexió directa.



L'ús de mecanismes de comunicació en línia via *Pull*, on el sistema client interroga el servidor sobre possibles canvis, només s'aplicarà en situacions concretes i determinades per l'Ajuntament.

Per dur a terme les tasques del present contracte, el contractista haurà d'accedir com a usuari als sistemes d'informació corporativa de l'Ajuntament.

Els codis font i executables d'aquelles eines informàtiques que siguin necessàries per donar continuïtat a la prestació del servei i que hagin estat desenvolupades *ad hoc* per l'empresa contractista durant el transcurs del contracte, seran propietat intel·lectual de l'Ajuntament.

8.3.3.2 Accessibilitat als sistemes

L'Ajuntament podrà proporcionar les credencials d'accés a la plataforma de gestió i control al personal de l'empresa contractista que ho necessiti, així com els manuals d'usuari i/o les sessions de formació que puguin ser necessàries. El contractista tindrà el compromís de custòdia de les credencials i de no fer mai cap altre ús que l'estrictament necessari per a les tasques que tingui assignades.

L'Ajuntament es reserva el dret de sol·licitar l'accés de manera directa i immediata a la informació del servei que consideri rellevant i a les bases de dades contingudes als sistemes d'informació del contractista que formi part de la plataforma de control municipal. A aquest efecte, amb l'objectiu de facilitar l'accés a la informació requerida, el contractista facilitarà als STM un accés directe a les dades dels sistemes d'informació o un accés directe a les bases de dades on resideixi la informació relativa a la prestació dels serveis. Addicionalment, el contractista proporcionarà els manuals d'usuari i/o les sessions de formació que puguin ser necessàries.

Els sistemes d'informació del contractista garantiran el compliment de la legislació de protecció de dades de caràcter personal que sigui vigent en cada moment.

8.3.3.3 Evolució i modificacions al llarg del contracte

L'intercanvi d'informació entre l'Ajuntament i l'empresa contractista s'anirà millorant i adaptant amb la finalitat d'alinejar-se amb l'estat de l'evolució tecnològica en els àmbits de la identificació i el control de recursos humans i materials, sistemes de control d'accés d'usuaris a contenidors de residus, sistemes de supervisió i control de neteja de contenidors i/o papereres, ús de recursos materials durant el servei (dades operatives, velocitat, etc.), aspectes relacionats amb la sostenibilitat, etc.

Atesa la durada d'aquest contracte, l'Ajuntament es reserva el dret d'incloure nous sistemes d'informació i bases de dades en funció de la seva evolució tecnològica i/o dels possibles canvis implementats al servei. També proposar canvis en el tipus d'informació requerida, en la seva estructura, format, freqüència d'enviament, etc. En aquests casos, el contractista s'haurà d'adaptar



a aquestes modificacions sense que això impliqui cap cost addicional per a l'Ajuntament.

8.3.3.4 Propietat de la informació i responsabilitat de la veracitat

Tota la informació que l'empresa contractista generi i processi per executar els serveis, tret de les dades personals que gestioni en condició de responsable, és informació municipal i, per tant, és propietat de l'Ajuntament.

Qualsevol errada o omisió que pugui tenir la informació serà responsabilitat exclusiva de l'empresa contractista.

La veracitat de totes les dades i actualitzacions de dades que l'empresa envii a l'Ajuntament serà responsabilitat de l'empresa contractista i aquesta responsabilitat haurà de ser rastrejada al llarg de la vida de les dades. Quan les dades hagin estat generades directament per una persona, s'atribuiran de manera unívoca a aquesta persona, a fi de garantir-ne la traçabilitat.

Quan les dades siguin procedents d'elements (per exemple, dispositius d'identificació d'usuaris en contenidors) o sistemes automàtics (per exemple, GPS) l'empresa contractista designarà una persona responsable que assumirà la veracitat de la informació.

Serà responsabilitat del contractista garantir l'exactitud de les dades i que aquestes siguin rebudes per l'Ajuntament de manera total i completa. El contractista s'assegurarà que totes les dades que s'enviïn a l'Ajuntament es rebin correctament.

8.3.3.5 Seguretat i protecció de les dades

S'adopta com a marc de referència per a la seguretat dels sistemes d'informació el conjunt de millors pràctiques reconegudes internacionalment desenvolupades per la norma ISO 27001.

El contractista haurà de complir les exigències normatives vigents en matèria de seguretat, protecció de dades i política de privadesa d'acord amb la normativa vigent –durant tot el període del contracte– i els requisits indicats per l'Ajuntament. Les adaptacions o modificacions vinculades als requisits per al compliment legal de la plataforma de gestió i control i les aplicacions informàtiques del contractista són a càrrec del contractista.

8.4 GESTIÓ D'INCIDÈNCIES

8.4.1 Tipologia d'incidències

Més enllà de les incidències relacionades amb les alteracions de servei, les quals es reportaran d'acord amb allò previst a aquest document, el contractista haurà de gestionar i publicar a la plataforma de gestió i control del servei les següents tipologies d'incidències:



- Incidències relacionades amb l'estat de la neteja de la via pública inclosos al contracte.
- Incidències relacionades amb la utilització dels usuaris dels servei inclosos al contracte.

El canal d'entrada d'aquestes incidències podrà ser mitjançant la plataforma, aplicacions ciutadanes o altres vies en servei.

8.4.2 Responsabilitats del contractista a la gestió d'incidències

El contractista gestionarà les incidències de la següent manera:

- El contractista té l'obligació de registrar totes les tipologies d'incidències detallades a l'apartat anterior, i publicar els registres diàriament a la Plataforma de gestió i control del servei propietat de l'Ajuntament.
- El contractista ha de disposar d'una aplicació mòbil per a smartphones per al registre i el tancament d'incidències. Aquesta aplicació estarà disponible per als operaris de serveis, treballadors municipals i persones a qui l'Ajuntament hagi delegat funcions d'informació i de supervisió. D'aquesta manera, les incidències han de poder ser enregistrades i reportades pel personal de l'empresa contractista i també per personal de l'Ajuntament.
- Les incidències que reporti el contractista han de ser descrites i categoritzades d'acord amb les instruccions dels STM. Les incidències relatives a l'ús del servei i a l'estat de la via pública, addicionalment hauran de ser geolocalitzades i fotografiades, tant a l'obertura com al tancament d'aquestes.
- El contractista té l'obligació de resoldre i tancar totes les incidències relacionades amb l'estat de la via pública independentment del canal d'entrada.
- L'aplicació ciutadana per a la identificació d'usuaris en contenidors ha de tenir la capacitat de generar incidències per part dels ciutadans perquè també puguin ser gestionades pel contractista.



9 SISTEMA DE RETRIBUCIÓ DELS SERVEIS

9.1 RETRIBUCIÓ DELS LOTS 1 I 2

La retribució, tant fixa com variable, es realitzarà en base a les dades de la plataforma de control, i haurà d'incloure tant el servei planificat com l'efectivament executat. La retribució, variable dels contractistes dels Lots 1 i 2 s'efectuarà en base als serveis efectivament prestats, per mesos vençuts, contra la presentació de factura per part del contractista, la qual l'Ajuntament haurà de liquidar d'acord amb els terminis que estableix la Llei de Contractes del sector públic.

En cap cas la retribució anual durant tots els anys del contracte superarà l'import màxim d'adjudicació anual corresponent. Aquesta limitació no afecta a les revisions de preus previstes del PCAP.

Aquest model podrà experimentar adaptacions al llarg de la durada dels contractes a fi i efecte d'anar-lo adaptant a les diferents casuístiques no contemplades en aquest document, així com a l'evolució del catàleg de serveis al llarg del contracte, i d'acord amb les validacions dels serveis i els preus unitaris.

Aquest tipus de retribució es realitzarà a partir de la completa implantació dels sistemes de control i seguiment (Lot 4), és a dir, els primers 12 mesos, el pagament es realitzarà a preu fix. En cas que la plataforma de control i seguiment Lot 4, no estigui operativa en terminis de 12 mesos, per causes alienes als contractistes, el pagament es continuarà realitzant a preu fix d'1/12 de l'annualitat en vigor fins als 18 mesos.

Eventualment si la plataforma patís un incident que impedís el seu funcionament normal, per causes alienes al contractista, en aquest cas es realitzarà el pagament a preu fix d'1/12 de l'annualitat en vigor.

9.1.1 Retribucions mensuals (LOTS 1 i 2)

En aquest apartat s'especifica el procediment de retribució dels diferents serveis descrits en aquest Plec, consistent en tres fases: Prefacturació, facturació i pagament.

La retribució econòmica es materialitzarà per mesos vençuts, mitjançant el procediment de retribució següent:

1. Prefacturació:

- Proposta de retribució mensual aportada pel contractista: Cada adjudicatari realitzarà la proposta de retribució dels treballs executats durant el mes a validar i la lliurarà a l'Ajuntament en el format establert, en un termini no superior a 15 dies des de l'inici del mes següent. La proposta inclourà dos documents: una factura proforma i un Model de justificació de la retribució econòmica mensual, que



complirà amb model establert a *l'Annex XVII. Model de justificació de la retribució econòmica mensual*, complint en tot moment amb les condicions econòmiques presentades. A més, s'haurà d'aportar la informació, de manera que sigui possible conèixer el cost del servei de recollida de cada fracció i l'assignació de serveis comuns a cadascuna de les fraccions.

- Contrastació de dades entrades a la plataforma: La proposta serà validada pels STM.
 - Aprovació de la prefectura: Els STM donaran trasllat als contractistes dels resultats de les validacions, realitzant les modificacions pertinents, en cas que sigui necessari, atorgant-los audiència per tal que en el termini màxim de 10 dies hàbils puguin presentar les al·legacions que considerin pertinents, les quals podran ser tingudes en compte o desestimades en les regularitzacions que correspongui aplicables. Si en els 10 dies hàbils no s'ha rebut la conformitat, no s'aprovarà la prefecturació per part dels STM.
2. Facturació: Un cop aprovada la prefectura, els contractistes presentaran les factures per l'import aprovat.
 3. Pagament: La factura tindrà la condició d'acte definitiu de reconeixement de serveis prestats, per tal de procedir al seu pagament.

9.1.2 Retribucions mensuals fase implantació (LOTS 1 i 2)

Els primers 12 mesos a partir de la signatura del contracte, el pagament es realitzarà a mes vençut a preu fix, és a dir, una dotzena part del preu ofertat per aquesta anualitat.

El control del servei es mantindrà d'acord amb el sistema actualment en funcionament tant als vehicles i contenidors que cedirà l'Ajuntament i amb la plataforma que està en servei l'actualitat. Així mateix els vehicles de lloguer o propietat del contractista que s'utilitzin durant aquesta fase també hauran d'incorporar el sistema de control.

La retribució econòmica es materialitzarà per mesos vençuts, mitjançant el procediment descrit.

9.1.3 Estructura de costos del contracte (LOTS 1 i 2)

Tant a la prefectura com a la factura, es classificaran els costos d'acord a la següent estructura:

- **Costos tipus 1 (C1):** Corresponen a les despeses de tipus fix (assegurances, impostos i despeses comuns, o altres inversions a executar a l'inici del contracte o en el decurs del mateix, així com el manteniment dels contenidors).
- **Costos tipus 2 (C2):** amortitzacions i finançament



- **Costos tipus 3 (C3):** costos variables associats a l'execució material dels serveis, en base als preus unitaris de servei (fitxes 1.11 i 1.12 per al Lot 1, i 2.11 i 2.12 per al Lot 2, de l'annex corresponent del PCAP). En el cas excepcional que es realitzin serveis específics es facturaran atenent als preus unitaris de cadascun dels recursos o elements dels quals estiguin dotats.
- **Costos tipus 4 (C4):** despeses realitzades a la partida del Pla de millora continua.

A més es farà constar en el desglossament els conceptes següents:

- **Compensacions tipus 5 (C5):** corresponen als abonaments que caldrà aplicar segons l'índex d'execució, i que seran aportats per la plataforma de control de manera automàtica, segons es detalla a l'apartat 8.1.
- **Compensacions tipus 6 (C6):** corresponen als descomptes per deficiències referits a la qualitat del servei, que podran ser aplicats a criteri dels STM en el cas que es considerin oportuns, atenent a l'apartat 8.2.

S'adjunta com Annex XVII el Model de justificació de la retribució econòmica mensual.

Al resultat d'aquests costos i compensacions, s'aplicarà el percentatge corresponent d'IVA.

CERTIFICACIÓ MENSUAL SERVEI= [(C1+C2+C3+C4-C5-C6)+IVA]

Els STM responsables del servei emetran de mutu acord amb els responsables de l'empresa l'ordre de facturació mensual, confeccionada com a certificació dels serveis prestats i efectivament realitzats d'acord amb els preus unitaris i les correccions que correspongui aplicar segons s'estableix en aquest apartat.

La proposta de facturació, així com les factures corresponents, s'estructuraran amb el format i els conceptes definits a l'apartat anterior.

A tots els efectes, per a la realització de tots els càlculs, s'utilitzaran xifres amb dos decimals.

9.1.3.1 COSTOS TIPUS 1: assegurances, impostos i despeses comuns

Lot 1 i 2

Es desglossen en:

- C1.A: assegurances i impostos, per a cada vehicle, material, instal·lació o tipus de contenidor.
- C1.B: els costos referents a despeses comuns es subdivideixen en:
 - C1.B.1: Despeses de personal de serveis comuns
 - C1.B.2: Despeses de funcionament de serveis comuns
 - C1.B.3: El manteniment dels contenidors



Per als conceptes C1.A i C1.B, s'abonarà la 1/12 part de les despeses anuals previstes a l'oferta.

9.1.3.2 COSTOS TIPUS 2: Amortitzacions i finançament

Lot 1 i 2

Per als conceptes d'amortització i finançament, per a cada vehicle, material, instal·lació o tipus de contenidor, s'abonarà de forma mensual la 1/12 part de les despeses anuals ofertes i aplicades als elements incorporats a la prestació efectiva del servei, amb la lògica excepció de els elements que ja han quedat totalment amortitzats des del punt de vista econòmic.

Des de la data d'inici del contracte s'abonaran les amortitzacions corresponents als vehicles i maquinària de nova adquisició.

L'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet podrà realitzar l'amortització anticipada de les inversions subjectes a fonts de finançament i sense que l'adjudicatari tingui dret a sol·licitar cap compensació econòmica ni penalització. L'adjudicatari tindrà l'obligació de facilitar tota la justificació de les inversions realitzades en el temps i forma necessaris per a presentar les memòries justificatives de les accions i inversions realitzades.

Em cas de que es realitzi aquesta amortització anticipada el contractista tampoc tindrà dret a percebre l'import corresponent al finançament pendent.

9.1.3.3 COSTOS TIPUS 3: Serveis executats (lots 1 i 2)

Els preus unitaris del servei seran els presentats pel licitador en el seu moment com a justificació de la seva oferta com annex corresponent del PCAP, i en el seu cas revistats d'acord amb aquest.

El contractista presentarà una proposta de liquidació dels serveis prestats durant el mes d'acord amb el model del PCAP. L'efectiva prestació dels serveis ha de figurar com a tal a la Plataforma de gestió i control dels serveis.

Lot 1

La forma de pagament dels serveis de recollida de resta es realitzarà mitjançant preu per contenidor efectivament buidat o netejat interior o exteriorment. Les retribucions mensuals es calcularan a partir del preu unitari fixat a l'oferta per buidat, rentat interior o exteriors, el número d'aixecades mensuals enregistrades a la plataforma de control municipal i de gestió.

De la mateixa manera el servei de neteja viària tindrà una facturació variable en tant que el pagament dels costos de personal i explotació derivats de la prestació d'aquests serveis s'efectuarà atenent als serveis efectivament executats.

Lot 2

La forma de pagament dels serveis de recollida de cada fracció es realitzarà mitjançant preu per contenidor efectivament buidat o netejat interior o



exteriorment. Les retribucions mensuals es calcularan a partir del preu unitari fixat a l'oferta per buidat, rentat interior o exteriors, el número d'aixecades mensuals enregistrades a la plataforma de control municipal i de gestió.

En el servei de recollida de voluminosos i els serveis de recollida de residus comercials, la forma de pagament es farà per servei prestat i tindrà una facturació variable en tant que el pagament dels costos de personal i explotació derivats de la prestació d'aquests serveis s'efectuarà atenent als serveis efectivament executats, segons les dades de la plataforma de control i seguiment.

9.1.3.4 COSTOS TIPUS 4: Pla de millora continua

Lot 1 i 2

Per als conceptes del Pla de millora, el pagament es realitzarà mitjançant factures mensuals equivalents a una dotzena part de l'import anual. En cas de no exhaurir una partida anual per causes justificades, s'acumularà per a l'any següent.

9.2 RETRIBUCIÓ DEL LOT 3

La retribució del Lot 3 es realitzarà prèvia entrega dels contenidors indicats, amb un pagament per un import igual al nombre de contenidors subministrats pels preus unitaris oferts a la proposta econòmica presentada per l'adjudicatari, un cop lliurat tots els contenidors totalment muntats tant la part mecànica com tecnològica així com els elements d'alineació i separació l'Ajuntament procedirà al pagament.

9.3 RETRIBUCIÓ DEL LOT 4

El pagament es realitzarà mitjançant factures mensuals equivalents a una dotzena part de l'import anual, i s'emetran el mes següent al de la realització dels treballs.

En cap cas la retribució anual durant tots els anys del contracte superarà l'import màxim d'adjudicació anual corresponent.



10 PLA DE MILLORA CONTINUA DE LA QUALITAT DEL SERVEI

Per tal de permetre una evolució positiva de la recollida selectiva i de tots els serveis, els contractistes dels Lots 1 i 2 han de dissenyar un Pla de Millora Continua de la Qualitat del servei.

El contractista ha d'executar mesures de formació i sensibilització adequades dirigides a la població a la qual presta el servei, en relació amb la prevenció de residus, la seva perillositat, la reutilització, la recollida separada, la preparació per a la reutilització i el reciclatge, i les conseqüències de la gestió indeguda dels residus i de l'abandonament d'escombraries disperses, de conformitat amb allò establert a la llei 7/2022, de 8 d'abril de residus i sòls contaminats per a una economia circular.

El programa de millora continua s'ha de basar en dos eixos bàsics:

- “El que es mesura, es pot millorar”. La millora de la qualitat d'un servei parteix de la definició d'indicadors mesurables.
- “La millora de la qualitat, és cosa de tots”. La col·laboració entre el contractista, els treballadors i treballadores, l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet, la ciutadania, els comerços i les activitats econòmiques haurà de ser la base d'una millora continua.

El pressupost destinat al Pla de Millora Continua, especialment a campanyes de sensibilització ciutadana, estudis o qüestions extraordinàries i imprevistes pròpies del contracte que suposin una millora en el servei, serà de:

- 60.000 € anuals sense DG, BI ni IVA per al Lot 1
- 29.000 € anuals sense DG, BI ni IVA per al Lot 2

A aquesta partida no li serà d'aplicació cap baixa aplicada a altres despeses. Aquesta despesa podrà acumular els imports no consumits durant l'any per als posteriors anys. Les accions que es portin a terme es podran realitzar amb mitjans propis de l'empresa contractista o bé ser subcontractats, sempre sota l'aprovació dels STM.

La partida es justificarà mitjançant les factures de les accions fetes, i es pagarà mitjançant factures mensuals equivalents a una dotzena part de l'import anual.

.

10.1 CONSCIENCIACIÓ I SENSIBILITZACIÓ CIUTADANA

La conscienciació ciutadana i comercial, i la seva participació és imprescindible per tal d'assolir els objectius de reciclatge marcats per la normativa actual així com la col·laboració en el manteniment de l'estat de netedat de la ciutat. En aquest sentit, la complicitat dels ciutadans i comerciants només es pot aconseguir en base a una bona, permanent i fluida, comunicació.



Amb aquesta finalitat, caldrà preveure mesures concretes centrades en les especificitats i característiques de Santa Coloma de Gramenet, encaminades a aconseguir la participació activa dels ciutadans i comerços.

El pressupost dels Lots 1 i 2 conté un pla de millora de la recollida selectiva i neteja viària destinat a campanyes o altres qüestions extraordinàries i imprevistes.

Els contractistes dels lots 1 i 2, durant els vuit anys de durada del contracte, faran campanyes o altres accions, a requeriment dels STM. Aquestes campanyes actuaran com a recordatori dels serveis que s'estan prestant i reforçaran els punts febles que es vagin detectant durant l'any.

Les accions del Pla de millores estaran coordinades amb els STM per tal de respectar en tot moment la imatge corporativa que la institució hagi implantat pel conjunt de l'acció municipal.

Les accions podran ser executades directament per l'adjudicatari i es concretaran en base a una proposta prèvia presentada a l'Ajuntament i degudament aprovada pel mateix.

Independentment de les iniciatives que prengui l'Ajuntament en aquest tema, els contractistes del servei presentaran, una proposta anual d'accions de comunicació, sensibilització i civisme ciutadà en relació als aspectes prioritaris sobre els que sigui necessari incidir o profunditzar en relació a la col·laboració dels ciutadans, respecte a la prestació dels serveis i als objectius previstos en el desenvolupament del PREMETS5.

La partida econòmica destinada al Pla de Millora Continua serà acumulativa, és a dir, si en un exercici no es consumeix completament, la resta quedarà a disposició, acumulat per al següent.

Mònica Peinado Morales
Tècnica de Neteja

Rafael Vela Giménez
Cap de servei de Serveis Urbans

Santa Coloma de Gramenet, a data de signatura electrònica



11 ANNEXES

Annex I. Recursos materials actuals a cedir per part de l'Ajuntament

Annex II. Ubicacions de contenidors existents de càrrega posterior i soterrats

Annex III. Especificacions tècniques dels contenidors soterrats i certificat de manteniment

Annex IV. Nivells de neteja viària

Annex V. Zones d'escombrada manual i Brigada d'acció immediata (BAI)

Annex VI. Zones d'escombrada de manteniment o repàs

Annex VII. Zones d'escombrada mixta i mecànica

Annex VIII: Zones de neteja amb aigua (temporada alta/temporada baixa)

Annex IX. Mercats no sedentaris i zones d'influència

Annex X. Zones de recollida comercial de cartró actuals

Annex XI. Zones de recollida comercial de cartró amb vehicle petit

Annex XII. Llistat de Centres col·laboradors i dependències agregades

Annex XIII. Llistat d'establiments adherits a la Recollida de cartó comercial i FORM

Annex XIV. Especificacions tècniques mínimes dels equips de nova adquisició

Annex XV. Equips de lloguer necessaris durant la fase d' implantació

Annex XVI. Principals festivitats i esdeveniments

Annex XVII. Model de justificació de la retribució econòmica mensual

Annex XVIII. Informació a lliurar pels adjudicataris a la plataforma de gestió i control

Annex XIX. Informació sobre la despesa actual en manteniment dels contenidors soterrats

Annex XX. Informació sobre els mitjans materials i humans per a realitzar la recollida selectiva dels tres Mercats Municipals

Annex XXI. Serveis actuals LOT 1

Annex XXII. Serveis actuals LOT 2

Annex XXIII. Llistat de personal a subrogar per als lots 1 i 2

Annex XXIV. Convenis de personal vigents per als lots 1 i 2