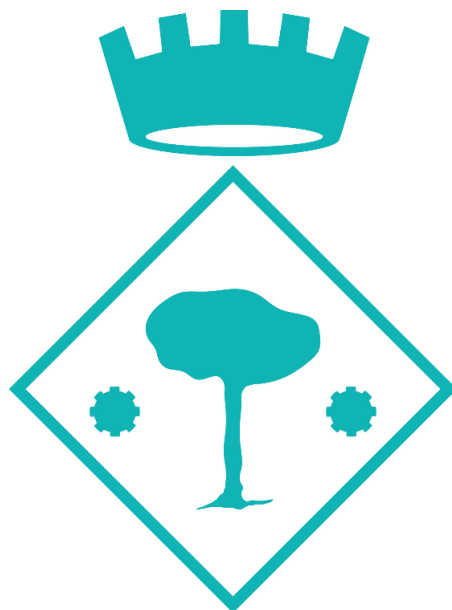




Ajuntament de Begues

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA
CONTRACTACIÓ DEL SERVEI MUNICIPAL DE
RECOLLIDA I TRANSPORT I GESTIÓ DELS RESIDUS
SÒLIDS URBANS AL MUNICIPI DE BEGUES
-ABRIL 2025 -**

Signatura 1 de 1	27/05/2025
ALFONS MILLAN LOPEZ	

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	18385b0527a2401cb3cbc8ef6e871922001
Url de validació	https://ovac.begues.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=002
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



INDEX

0. ANTECEDENTS	2
1. OBJECTE I CARACTERÍSTIQUES DE LA LICITACIÓ	3
1.1 Condicions d'execució dels serveis	4
1.2 Inversions en equipament i maquinaria	5
1.3 Implantació del nou contracte	6
2. RECOLLIDA DE RESIDUS MUNICIPALS.....	9
2.1 Descripció del servei	9
2.2 Recursos materials	18
2.3 Personal	33
2.4 Gestió del contracte.....	37
2.5 Tecnologies de la informació, posicionament i control	40
2.6 Control de prestació.....	49
3. SUBMINISTRAMENT DE CONTENIDORS INTEL·LIGENTS DE CÀRREGA LATERAL (LOT 2) 56	
3.1 Empreses licitadores	56
3.2 Característiques dels elements a subministrar.....	56
3.3 Subministrament	56
3.4 Instal·lació.....	64
3.5 Manteniment.....	64
3.6 Personal i gestió del contracte	70
3.7 Tecnologies de la informació.....	71
3.8 Control de prestació i qualitat del servei.....	78
4. DOCUMENTACIÓ DE LES OFERTES I CRITERIS D'EXCLUSIÓ DE LES OFERTES	79
4.1 Documentació de les ofertes.....	80
5. CONDICIONS TÈCNIQUES DE LES POSSIBLES MODIFICACIONS DE CONTRACTE EN EL SERVEI DE RECOLLIDA DE RESIDUS.....	84
5.1 Recollida porta a porta	84
5.2 Tancament de contenidors	84



0. ANTECEDENTS

Begues és un municipi de la comarca del Baix Llobregat. La seva població és de 7.356 (2022) habitants. Està situat a 399 m d'alçada i a una distància d'uns 30 km de Barcelona. Bona part del seu territori es troba dins el Parc Natural del Garraf. És el municipi amb el terme municipal més gran del Baix Llobregat (50,44 km²).

El principal nucli de població és Begues, que concentra el 42% de la població del municipi (3124 habitants dels 7.356 totals). Repartits per la resta de terme municipal s'hi localitzen barris i urbanitzacions amb densitats urbanístiques més baixes que el nucli. A títol informatiu s'identifiquen els següents més importants, sent aquest l'àmbit d'actuació territorial del present contracte, per tots i cadascun dels lots, és la ciutat de Begues.

	Habitants
Bartró	11
Begues (nucli)	3124
Begues Park	1054
Bon Solei I	134
Bon Solei II	97
Cal Vidu	121
Disseminat Begues	112
La Barceloneta	1260
La Bassa Blanca	150
La Costeta	210
La Rectoria	165
Mas Ferrer	286
Santa Eulàlia	632
Totals	7.356

El contractista del LOT 1 haurà d'adaptar-se als futurs canvis urbanístics de la ciutat, i haurà 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 l'estudi econòmic acceptat en el contracte inicial. Aquest estudi haurà de ser aprovat expressament pels STM.

1. OBJECTE I CARACTERÍSTIQUES DE LA LICITACIÓ

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

- LOT 1, recollida de residus municipals + manteniment de contenidors intel·ligents de càrrega lateral:
 - La recollida de forma selectiva en contenidors a via pública de tots els residus sòlids urbans de tipologia domiciliària o assimilable a domèstica de les fraccions FORM, Resta, Envasos Lleugers, Paper i Cartró i Vidre.
 - La recollida PaP de la fracció Paper i Cartró de la de la xarxa d'activitats municipals que l'Ajuntament indiqui a l'adjudicatari en interior d'edificis.
 - La recollida de Voluminosos generada pels habitatges mitjançant recollida PaP concertada.
 - La recollida de Poda generada pels habitatges mitjançant la gestió de sacs i recollida PaP concertada.
 - Recollida dels residus del mercat setmanal de Begues.
 - El control de tots els residus recollits per a les plantes de tractament.
 - Neteja periòdica amb vehicle renta-contenidors de l'interior dels contenidors.
 - Neteja periòdica amb mànega a pressió de l'exterior dels contenidors i dels seu emplaçaments.
 - Repartiment i instal·lació de contenidors de càrrega lateral amb identificació i tancament a via pública per les fraccions FORM, Envasos lleugers i Resta, i amb boca reduïda sense tancament per a les fraccions Paper i cartró i Vidre.
 - El manteniment i reparació in situ de la xarxa de contenidors (tant del contenidor, com del sistema de tancament). Substitució i reposició de contenidors a la via pública, el manteniment i la reparació en nau de la xarxa de contenidors.
 - Plataforma tecnològica de gestió del servei en general i dels contenidors intel·ligents.
 - Campanya d'implantació dels contenidors tancats.
 - Altres inclosos en el present plec



- LOT 2, Subministrament de contenidors de càrrega lateral amb tancament mecànic i identificació d'usuari inclòs pels contenidors de FORM i RESTA.
 - 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 diferents contenidors, així com les condicions pel seu subministrament, per tal de proveir al servei de recollida (del Lot 1) dels mitjans necessaris per a la prestació del servei.
 - La implantació del sistema de tancament amb identificació ha de ser totalment compatible amb el que es disposa a l'Ajuntament, del qual també disposa de l'aplicació de gestió i seguiment de la recollida de residus i la neteja viària de la ciutat, de manera que assegurí 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.

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

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

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

1.1 Condicions d'execució dels serveis

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

L'oferta del contractista que resulti adjudicada serà presa en consideració per determinar el preu dels serveis i la configuració bàsica dels mateixos, i podrà ser ajustada i perfeccionada de comú acord entre el contractista i l'Ajuntament si posteriorment es considera necessari. Totes les ofertes



presentades hauran de complir amb tots els serveis sol·licitats en aquest plec, i en les freqüències mínimes recollides.

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

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

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

1.2 Inversions en equipament i maquinaria

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

Es preveu la cessió del següent material:

TIPUS DE VEHICLE	MARCA	MATRICULA
Camió recol·lector	Renault Trucks i Ros Roca	7835KSY

Pel que fa als contenidors actuals, no es preveu el seu reaprofitament en cap de les futures modalitats de recollida, sent objecte d'un posterior contracte d'alienació, per la qual cosa caldrà dipositar-los mentre es realitza el canvi de contenidors. Caldrà doncs organitzar el canvi amb la empresa guanyadora del LOT 2, subministradora dels contenidors necessaris previstos en el present plec.



L'empresa adjudicatària del LOT 1 s'encarregarà, durant el contracte, de fer el manteniment preventiu i correctiu especificat en el present plec.

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

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

- **Adquisició de contenidors:** La renovació inicial de tots els elements de contenització per a la recollida de residus serà objecte de del LOT 2 de la present licitació i serà efectuada per l'empresa contractista revertint la seva propietat a l'Ajuntament. Aquests contenidors no podran ser utilitzats per cap altre servei que no sigui especificat en aquest Plec. Tot i que la propietat dels contenidors sigui de l'Ajuntament, aquest fet no eximirà de cap responsabilitat a l'empresa adjudicatària del LOT 1, que s'haurà de fer càrrec de la reposició i el manteniment preventiu i correctiu dels mateixos en les condicions recollides en el present plec.

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

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

L'amortització dels vehicles de nova adquisició i amb dedicació exclusiva i de reversió a l'ajuntament es farà a 8 anys.

1.3 Implantació del nou contracte

D'acord amb el que s'estableix al Plec de clàusules Administratives particulars, tots els serveis objecte del present contracte, corresponent al LOT 1, 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 2, al tractar-se d'un subministrament, la seva durada finalitzarà quan s'hagi realitzat el subministrament.

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

Fase 1: licitació (Mes 1 de 2025)

✓ Mes 1: Adjudicació i formalització del contracte

- Aprovació de l'adjudicació definitiva.
- Signatura dels contractes dels dos lots i inici del període d'execució.

Fase 2: Entrega de contenidors i maquinària / Instal·lació i transició del servei (10 mesos)

✓ Mes 2 i 3 de 2025: Entrega i instal·lació de contenidors (Lot 2) + Campanya de conscienciació.

- Entrega dels contenidors en 8 setmanes des de l'adjudicació (prevista per setembre).
- Instal·lació progressiva dels contenidors tancats en àrees estratègiques.
- Configuració inicial del sistema de control d'accés (targetes i aplicació mòbil).
- Campanya de conscienciació i informació ciutadana:
 - Xerrades informatives en centres cívics i escoles.
 - Difusió en mitjans locals i xarxes socials.
 - Repartiment de materials explicatius i formació sobre l'ús dels contenidors tancats.

✓ Mes 4 de 2025: Implantació del servei amb maquinària provisional

- Com que la maquinària definitiva trigarà 11 mesos a arribar, el servei es prestarà amb maquinària provisional de lloguer o de l'empresa adjudicatària.
- Adaptació de les rutes de recollida als nous contenidors.
- Primera fase d'operació i ajustaments en la freqüència de recollida.
- Seguiment de dades per detectar necessitats d'adaptació del servei.

✓ Mes 10 2026: Entrega de la maquinària per al servei de recollida (Lot 1)

- Entrega de la maquinària definitiva en 11 mesos des de l'adjudicació (prevista per setembre 2025).
- Transició progressiva de la maquinària provisional a la definitiva.
- Proves operatives amb la nova maquinària i ajustaments finals al servei.

Fase 3: Implantació definitiva del nou sistema (2 mesos)

✓ Mes 18 2026: Implementació progressiva

- Desplegament complet del sistema de contenidors tancats a tot el municipi.

- Retirada de la maquinària provisional i operació 100% amb la maquinària adjudicada.
- Monitorització de l'ús dels contenidors i correccions en el sistema d'identificació d'usuaris.

✓ Mes 19 2026: Validació del nou servei de recollida

- Revisió final de dades: increment de recollida selectiva i reducció de fracció resta.
- Establiment d'un sistema de manteniment i seguiment periòdic.

Fase 4: Seguiment, avaluació i comunicació de resultats (3 mesos)

✓ Mes 20 2026 : Avaluació del rendiment del servei

- Avaluació inicial dels indicadors de recollida selectiva i ús del sistema.
- Ajustaments en les condicions d'accés als contenidors segons necessitats detectades.

✓ Mes 21 – Mes 25 2027: Informe final i comunicació dels resultats

- Comparativa amb dades de recollida de residus pre-post implantació.
- Difusió dels resultats a la ciutadania:
 - Informe públic amb les dades clau del projecte.
 - Rodes de premsa i comunicats en mitjans locals.
 - Accions de comunicació en xarxes socials i canals municipals.
 - Sessions informatives per a la ciutadania per explicar l'impacte positiu del nou sistema.
- Clausura oficial de la implantació i inici de la gestió ordinària del servei.

Consideracions addicionals:

- El **Lot 2** (contenidors) haurà de garantir el subministrament a la empresa adjudicatària del LOT 1 durant la vigència del contracte.
- El **Lot 1** (recollida de residus) inclourà rutes i freqüències adaptades a la nova realitat del municipi.

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

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



2. RECOLLIDA DE RESIDUS MUNICIPALS

2.1 Descripció del servei

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

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

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

- Recollides de fracció **resta, FORM**, mitjançant àrees d'aportació completes a via pública amb **contenidors intel·ligents** de càrrega lateral, i les recollides de fracció **envasos lleugers, paper i cartró i vidre** mitjançant àrees d'aportació completes a via pública amb contenidors de càrrega lateral, mantenint i ampliant si s'escau la distribució actual de les ubicacions de contenidors actualment destinats a la recollida selectiva amb l'objectiu de disposar d'ubicacions completes (presència de les 5 fraccions). Els contenidors que s'hagin d'obrir duran mecanisme amb pedal i maneta.
- Recollida específica de fracció PiC per a activitats generadores del municipi (fins a 10 generadors) així com la recollida PaP de la fracció esporga i voluminosos, segons les seves necessitats.
- Millora del servei de recollida de voluminosos i fracció poda.
- Millorar i gestió d'altres serveis relacionats amb la gestió de residus municipals.

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

2.1.1 Abast del servei

2.1.1.1 Àmbit temporal



El present Plec efectua especificacions respecte les freqüències de recollida de les fraccions, on el servei de recollida s'haurà de prestar amb diferents freqüències de buidat de contenidors.

En aquest sentit, en apartats següents s'estableixen els requeriments mínims de buidat de contenidors que són d'aplicació a cada època de l'any (serveis mínims).

Al lloc web [Visualitzacions d'evolució per comarca/municipi. Agència de Residus de Catalunya](#) es pot consultar l'evolució de la producció de residus entre els anys 2000 i 2023 (dades oficials de l'Agència de Residus de Catalunya) per al municipi de Begues.

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

2.1.1.2 Àmbit geogràfic del servei

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

2.1.1.3 Àmbit funcional del servei

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

- La recollida de forma selectiva en contenidors a via pública de tots els residus sòlids urbans de tipologia domiciliària o assimilable a domèstica de les fraccions FORM, Resta, Envasos Lleugers, Paper i Cartró i Vidre.
- La recollida PaP de la fracció Paper i Cartró de la de la xarxa d'activitats comercials que l'Ajuntament indiqui a l'adjudicatari (veure annex V) .
- La recollida PaP de la fracció FORM de la de la xarxa d'establiments de restauració que l'Ajuntament indiqui a l'adjudicatari.
- La recollida de Voluminosos generada pels habitatges mitjançant recollida PaP concertada.
- La recollida de Poda generada pels habitatges mitjançant la gestió de sacs i recollida PaP concertada.
- Recollida dels residus del mercat setmanal de Begues.



- Recollida i transport de 4 punts de recollida de fracció RESTA procedents de les neteges viàries.
- Transport de la runa de la deixalleria a la planta de tractament.
- El transport de tots els residus recollits fins a les plantes de tractament.
- Neteja periòdica amb vehicle rentacontenidors de l'interior dels contenidors.
- Neteja periòdica amb mànega a pressió de l'exterior dels contenidors i dels seu emplaçaments.
- Identificació d'etiquetes o anàlegs en embalatges amb noms d'usuaris que han dipositat residus fora contenidors o en contenidors incorrectes, així com obertura de bosses fora del contenidor per obtenir aquesta informació. Documentar-ho amb una fotografia i reportar-ho al departament que gestiona el servei d'incoació d'expedients sancionadors envers els ciutadans.

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

2.1.2 Servei de recollida de les 5 fraccions en contenidors de càrrega lateral a la via pública

2.1.2.1 Estudi de contenidorització

Les empreses licitadores hauran de presentar un estudi de contenidorització que justifiqui la distribució i localització dins el terme municipal de Begues dels contenidors previstos (veure Apartat 3). En aquest sentit, caldrà incloure mapes i càlculs justificatius dels ratis pels diferents àmbits municipals.

La contenidorització es farà en illes completes de 5 contenidors de càrrega lateral per la dreta i tindran en compte aspectes com ara: estacionament contigus, existència de voreres, distància a façanes, finestres d'habitatges de planta baixa, aparadors comercials, indústria/comerç sensible, existència de parades de bus, visibilitat de passos de vianants, guals i encreuaments, presència de quadres elèctrics, presència de mobiliari urbà, entre altres. En la mesura del possible, les noves illes es localitzaran preferentment en ubicacions actuals o davant de solars propers no superant 50 m de distància de l'àrea d'influència.

La proposta de contenidorització i la proposta de freqüències ha d'evitar en qualsevol moment acumulacions de residu, males olors o desbordament dels



contenidors, pel que haurà efectuat els seus estudis de capacitat i previsions d'acord amb les característiques poblacionals i morfològiques del municipi de Begues.

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

2.1.2.2 Condicions generals de prestació del servei

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

Sistema tècnic de recollida: Disposició dels contenidors en àrees completes a la via pública en contenidors de capacitat mínima de 2.900 litres per les fraccions RESTA, ELL i PiC i de 1.800 per les fraccions FORM i Vidre. Les característiques dels contenidors es troben descrites a l'Apartat 3.3 i seran objecte de la present licitació. Tots els contenidors de les fraccions Resta, FORM disposaran de sistema d'identificació i tancament. Per contra, els contenidors de les fraccions ELL, PiC i Vidre restaran sempre oberts i sense necessitat d'identificació. Tots els contenidors que s'hagin d'obrir disposaran de mecanisme de pedal i maneta.

Freqüències mínimes dels serveis: les freqüències mínimes de recollida són les especificades en cada una de les fraccions i inclouran la recollida i el transport fins a la planta de destí designada. Aquestes freqüències de buidat seran d'aplicació a tots els contenidors instal·lats a cada zona considerant que els buidats dels contenidors s'han d'espaiar de forma equidistant entre els diferents dies de la setmana. L'empresa podrà incrementar les freqüències de recollida segons consideri en els seus estudis de dimensionament, sempre mantenint la responsabilitat d'evitar en qualsevol moment acumulacions de residu, males olors o desbordament dels contenidors. En aquest sentí, els possibles desbordaments i bosses fora dels contenidors hauran de ser assumits pel contractista sense cost afegit per l'Ajuntament (veure Apartat 2.1.2.3).

Si durant l'inici de l'execució del servei, a criteri de l'Ajuntament es considera o s'observa en alguns contenidors de qualsevol de les fraccions del municipi, que la freqüència de buidat dels contenidors que ha previst per l'empresa adjudicatària en la seva oferta, be sigui de forma puntual o general en un sector o període temporal, no és suficient per atendre les



necessitats del servei i es produeixen desbordaments, males olors, queixes continuades, entre altres, l'Ajuntament podrà ordenar al contractista incrementar les freqüències de buidat dels contenidors que siguin necessaris a càrrec exclusiu de l'empresa contractista, la qual restarà obligada a incrementar el servei de recollida sense detriment d'altres serveis o freqüències de buidat en altres àmbits del municipi exclusivament al seu càrrec sense repercutir cap cost addicional a l'Ajuntament.

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

- Fracció **Resta**: **3 dies** setmana
- Fracció **FORM**: **2 dies** setmana
- Fracció **Envasos lleugers**: **2 dies** setmana
- Fracció **Paper i cartró**: **2 dies**/setmana
- Fracció **Vidre**: Cada **15 dies**

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

Horari dels serveis: La recollida de la fraccions es pot portar a terme distribuint-la en diversos torns de treball (matí a partir de les 6:00 hores, tarda a partir de les 13:00 hores i nit a partir de les 21:00 hores). Pel que fa a la fracció Vidre, sempre caldrà prestar-se, en tot el municipi, entre les 8 i les 22 hores, evitant així molèsties de la recollida nocturna.

Destí de les fraccions: les fraccions recollides caldrà transportar-les als destins especificat a l'Apartat 2.1.6

2.1.2.3 Repàs ubicacions

Les empreses hauran de preveure una dedicació mínima de 299 jornades a l'any al repàs d'ubicacions. Aquest repàs caldrà realitzar-lo amb 1 operari equipat amb un vehicle lleuger de caixa oberta.

2.1.3 Recollida PaP de paper i cartró i FORM a grans generadors/edificis municipals

Caldrà prestar el servei de recollida PaP de PiC a una previsió total de 10 establiments. Pel que fa a la recollida PaP de la fracció FORM, caldrà prestar-la a un màxim de 5 establiments, que designarà l'Ajuntament.

2.1.3.1 Abast del servei: L'empresa adjudicatària efectuarà:

- Adquisició i entrega de contenidors de recollida PaP de 40, 120, 240 o 1.100 litres adaptats a les necessitats de cada generador. Les característiques dels contenidors es poden consultar a l'Apartat 2.2.2
- L'empresa disposarà d'un magatzem de contenidors nous per a noves altes o substitucions per tal que aquestes puguin ser efectuades de forma immediata el mateix dia que sigui ordenat per l'Ajuntament. Com a mínim sempre hi haurà disponibles 5 unitats per cada una de les fraccions en les instal·lacions del servei per a aquestes circumstàncies. Aquestes unitats seran repartides proporcionalment a les capacitats repartides entre els generadors.
- L'empresa contractista efectuarà durant tota la durada del contracte, al seu càrrec, totes les reposicions de contenidors que puguin ser ordenades per l'Ajuntament.

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

2.1.3.2 Organització del servei:

- L'empresa contractista organitzarà el serveis de recollida de fracció Paper i Cartró i FORM com millor consideri de forma tal que es pugui compaginar el buidat dels contenidors dins d'horaris d'obertura dels establiments, i que el servei de recollida suposi el mínim destorb per a les activitats del centre.
- L'empresa podrà habilitar una zona de transferència de la fracció FORM tenint sempre en consideració aspectes com ara la qualitat de la fracció recollida i les molèsties que pugui generar.

2.1.3.3 Freqüències mínimes dels serveis:

- El servei de recollida de Paper i Cartró de grans generadors serà prestat com a mínim 1 dies a la setmana per a totes aquelles activitats grans generadores que disposin de contenidor de recollida, fins a un màxim de 10 establiments.
- El servei de recollida PaP de Paper i Cartró i de FORM s'adaptarà als horaris d'obertura dels centres, segons l'època de l'any.
- No es requereix sistema de pesatge dels contenidors, tot i que es



valora la seva aportació.

- S'autoritza la recollida de les restes que no càpiguen dins del contenidor destinat sempre i quan sigui de forma justificada.

2.1.4 La recollida PaP de voluminosos i fracció vegetal petita

2.1.4.1 Descripció del servei

Es considera material apte per la fracció vegetal petita les restes de poda de petites dimensions no llenyosa, gespa tallada, fullaraca, flors i plantes, males herbes.

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

Per a les restes de poda i jardineria s'establirà un calendari setmanal, mínim 1 cop per setmana .

L'usuari que genera un residu voluminosos trucarà a un telèfon posat a disposició per l'empresa adjudicatària de la present licitació. En aquest sentit, l'empresa adjudicatària serà l'encarregada de rebre les peticions agregades i organitzar la logística de recollida de totes les sol·licituds rebudes per tal de garantir una recollida PaP en un termini màxim de 5 dies hàbils.

Serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària informar a les persones peticionaries del servei de la data i hora prevista de recollida, així com les principals instruccions d'aportació.

El contractista aportarà al servei un vehicle de caixa oberta amb operari-conductor i els operaris que considerin per a la prestació d'aquests serveis. Aquest vehicle haurà de complir amb ho especificat a l'annex corresponent (veure Apartat 2.2.1).

Tots els residus voluminosos i restes de poda que es trobin seran carregats a les caixes dels vehicles adscrits al servei i transportats fins a la planta de transferència municipal (veure Apartat 2.2.4.2) on s'efectuarà la corresponent selecció dels diferents residus recollits. Finalment caldrà realitzar el transport a la planta de destí segons l'establert a l'Apartat 2.1.6. El transport preveurà tant els voluminosos i restes de poda recollits i acumulats a la planta de transferència com els voluminosos i restes de poda de la deixalleria.

2.1.4.2 Particularitats del servei de recollida de voluminosos



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

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

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

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

- **Electrodomèstics:** Màquines de rentar, cuines, televisors, frigorífics i altres electrodomèstics de grans dimensions
- **Mobles i andròmines:** armaris, taules, somiers, cadires, sofàs, matalassos, estufes, entre altres.
- **Altres elements:** bicicletes, bastiments, piques, banyeres, radiadors, calderes, finestres, portes, entre altres.

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

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

2.1.4.3 Particularitats del servei de recollida de fracció vegetal petita domèstica

El servei es prestarà a través de big-bags d'1 m³ de capacitat que caldrà recollir a la deixalleria municipal per part dels usuaris domèstics, fins un màxim de 1 unitats. Un cop plens els usuaris hauran de trure el contenidor els dies assignats a la tasca.

Durant el procés de buidat dels big bags s'ha de procedir a la neteja de les restes vegetals de jardineria i de poda al voltant de les ubicacions de recollida un cop realitzat el buidat.

L'empresa contractista efectuarà al seu càrrec durant l'execució del contracte, la compra inicial de 500 big bags inicials així com la renovació dels mateixos que siguin necessàries per trencament per qualsevol causa, accident, incendi o acte vandàlic, fins a un màxim d'un 5% anual. L'adjudicatari haurà de tenir un 5% mínim de saques de reposició, aquest estaran emmagatzemats a la deixalleria municipal.

2.1.5 Recollida de la fracció PiC del mercat setmanal de Begues

L'empresa encarregada de la recollida de residus haurà d'encarregar-se de la recollida setmanal del PiC del mercat setmanal de Begues. En aquest sentit, les parades deixaran a la seva parcel·la el PiC plegat i preparat per recollir manualment. El servei de recollida s'haurà de dur a terme durant l'hora després de la finalització del mercat amb l'objectiu de permetre a l'empresa de neteja viària la neteja de la zona.

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

2.1.6 Transport de les fraccions recollides

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

DESTÍ DELS RESIDUS (PER FRACCIONS)	
FRACCIÓ	DESTÍ
RESTA	Valoriza
FORM	Valoriza
ENVASOS	SEMESA Centre de Tractament de Residus Municipals (CTRM) de Gavà-Viladecans.
PAPER-CARTRÓ	Saica Natur
VIDRE	DANIEL ROSAS Carrer Número 100 s/n Poligono Industrial Pratense, 08820 El Prat de Llobregat, Barcelona
ALTRES	Deixalleria municipal. Begues

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



2.1.7 Neteja periòdica amb vehicle rentacontenidors de l'interior dels contenidors.

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

Contenidors	01/10 a 31/05	Mesos	Serveis	01/06 a 30/09	Mesos	Serveis	Total Any
Rebuig	1 cop cada 4 setmanes	8	9	quinzenal	4	9	18
Orgànica	quinzenal	8	18	setmanal	4	18	36
Paper	bimestral	8	4	trimestral	4	2	6
Envasos	bimestral	8	4	bimestral	4	2	6
Vidre	bimestral	8	4	bimestral	4	2	6

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

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

Inclou:

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

La freqüència serà quinzenal per a totes les illes de contenidors del municipi. En aquesta neteja manual intensiva de l'exterior dels contenidors i de l'àrea d'aportació es treballarà amb la màxima cura de no esquitxar, ni embrutar cap persona, façana ni vehicles properes.

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

2.2 Recursos materials

2.2.1 Vehicles

Les empreses licitadores hauran d'exposar en les seves ofertes, de manera justificada, els recursos materials amb els que preveuen realitzar el serveis previstos. La quantitat i tipologia dels recursos materials serà la necessària per portar a terme el servei descrit en aquest Plec amb total garantia, i



tenint en compte que els vehicles i la maquinària s'adaptin a les tasques a realitzar i a la morfologia urbana de Begues.

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

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

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

Tot el material en règim d'amortització inclòs en el contracte del qual és objecte la present licitació serà d'ús exclusiu per als serveis que es contracten, no podent utilitzar-se en serveis aliens al contracte, excepte ordre o aprovació expressa de l'Ajuntament de Begues i excepte els equips en règim de lloguer.

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

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



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

L'empresa adjudicatària haurà de disposar del total de la flota de vehicles i maquinària en un termini màxim de 10 mesos, moment a partir del qual el servei haurà de ser prestat en la seva totalitat amb els vehicles del nou contracte.

En aquest sentit les empreses licitadores hauran de presentar, juntament amb l'oferta, una carta de compromís signada pels proveïdors on s'indiqui el termini de lliurament de tots els vehicles i maquinària.

La penalització per demorar la entrega de cada unitat serà de 0,1% setmanal del valor indicat al quadre d'amortitzacions per la unitat, a computar des de la data de signatura del contracte. Únicament es permet un retard en la entrega en cas de que la situació geoeconòmica en el moment de la adquisició, causat per alteracions comercials a nivell global, modifiqui substancialment els terminis pel subministraments de materials i vehicles.

En aquest i només en aquest supòsit, caldrà justificar acuradament el motiu del retard per part de la empresa subministradora. Aquest fet no eximeix a la empresa adjudicatària de realitzar el servei amb maquinària pròpia sense cost per a l'ajuntament.

Als 30 dies naturals de la data de signatura del contracte d'adjudicació, l'empresa adjudicatària haurà de presentar al Ajuntament una carta de compromís dels proveïdors de cada una de les màquines proposades conforme aquests han rebut la comanda.

L'empresa adjudicatària haurà d'aportar el parc de material mòbil de substitució que sigui necessari sense càrrec addicional, per a prestar el conjunt de serveis previstos en la oferta fins a l'arribada de la maquinària titular o adscrita al servei.

Qualsevol endarreriment en l'entrega de material comportarà l'aportació d'equipament substitutiu per part del contractista i al seu càrrec amb independència de la imposició de la corresponent sanció administrativa per incompliment contractual.



L'adjudicatari haurà de disposar dels vehicles necessaris de reserva, amb l'objecte de preveure qualsevol contingència o avaria que pugui aparèixer, garantint sempre la prestació dels serveis (veure Apartat 2.2.1.8).

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

Al començament del contracte s'efectuarà la planificació operativa d'implantació i posta en marxa entre el contractista i l'Ajuntament. L'empresa adjudicatària presentarà durant la primera setmana posterior a la signatura del contracte el programa d'implantació dels equips on s'establiran els terminis d'arribada dels diferents equips adequació d'imatge i posta en marxa real dels diferents serveis. Caldrà que la proposta compleixi amb les directrius generals especificades a l'Apartat 1.3.

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

2.2.1.1 Vehicles mínims de nova adquisició o en règim de lloguer.

En tot moment, l'adjudicatari haurà de disposar del material necessari per a la correcta prestació dels serveis. El material mòbil a utilitzar serà el més adequat a les característiques del servei i les necessitats de l'Ajuntament de Begues, els equips mínims necessaris seran els següents:

Descripció	Ut
Recol·lector CL 25 m3	2,00
Recol·lector CP 16 m3	Cessió
Camió 8 Tn grúa amb plataforma	1,00
Furgó EACP	1,00
Vehicle elèctric auxiliar	1,00
Total vehicles	5,00

Els equips podran ser de nova adquisició o bé de lloguer amb menys de 12 mesos d'antiguitat.

Pels camions de càrrega lateral amb compactador, les empreses hauran de justificar la capacitat mínima.

Aquests vehicles seran d'ús exclusiu per a l'objecte del present plec i hauran de ser de nova adquisició. Els vehicles podran ser versàtils per tal de poder

fer diferents tipus de serveis intercanviant la caixa posterior (caixa compactadora, caixa de rentat contenidors, caixa oberta, entre altres).

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

- Els equips a utilitzar seran nous, i amb dedicació exclusiva
- Tots els vehicles estaran proveïts de GPS
- Els camions recol·lectors tindran la capacitat de ser equipats amb sistema per identificar els contenidors
- Els camions de càrrega lateral tindran la capacitat de ser equipats amb sistema de pesatge de contenidors o botonera manual.
- Tota la maquinària ofertada estarà degudament homologada
- Es valoraran les característiques de sostenibilitat i ecològiques, baixa emissió de gasos CO₂, així com menors nivells d'emissió de sorolls i vibracions (veure Annex III).

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

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

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



Es valorarà la possibilitat que els vehicles destinats a realitzar el servei de recollida disposin de sistemes d'identificació i pesada automàtica dels contenidors compatible amb el sistema informàtic de gestió (veure Apartat 3.7).

No es considerarà prestat el servei de recollida en cas que no s'hagin generat els corresponents registres de recollides dels contenidors al software de seguiment, això serà també d'aplicació als vehicles provisionals o de substitució.

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

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

Caldrà que s'especifiqui per a cada equip aportat el major nombre de detalls tècnics, ambientals i les seves característiques més rellevants de cara a descriure amb tot detall l'equipament previst aportar i utilitzar per les empreses licitadores en cas de resultar adjudicatàries (veure Annex III).

Caldrà aportar els certificats corresponents que formaran part de la informació annexa a la proposta.

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

2.2.1.2 Altres vehicles no d'ús exclusiu



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

- Camió rentacontenidors per la neteja insitu interior de contenidors de càrrega lateral
- Camió amb ganxo de càrrega pel transport dels contenidors caixa de 25-40 m³ de deixalleria i planta de transferència
- Altres necessaris per a la correcta execució dels serveis descrits en el present plec

2.2.1.3 Característiques bàsiques dels vehicles per al servei de recollida de residus

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

- Els vehicles recol·lectors de càrrega lateral hauran de poder carregar els contenidors per la dreta
- Els vehicles recol·lectors de càrrega posterior hauran de ser amb elevadors elèctrics
- Totes les caixes compactadores dels vehicles recol·lectors, hauran d'estar reforçades per a la recollida del vidre. A més hauran de donar compliment a:
 - o Directiva de Màquines 2006/42/CE, i aportar la documentació requerida:
 - Marcatge CE
 - Declaració de Conformitat CE
 - Manual de ús, de manteniment i de reparació
 - Senyalització i advertències
 - o Compliment de la Directiva 200/14/CE no superant els 101 dB, així com de la norma EN 1501.1 i EN 1501.2, ambdós certificats per un Organisme Oficial
- Les caixes dels vehicles recol·lectors-compactadors tancaran hermèticament amb junta d'estanquitat, tindran mecanismes de seguretat automàtics per a la descàrrega, i dispositiu de seguretat amb aturada immediata del punt mòbil. Cal assegurar que cap vehicle recol·lector-compactador té fuites de lixiviats



mentre realitza el servei.

- La resta de maquinària haurà de complir amb la normativa d'emissions vigent en el moment de l'adjudicació.
- Els vehicles hauran de portar incorporada la tecnologia que es descriu a l'Apartat 3.5 d'aquest Plec, corrent a càrrec de l'empresa adjudicatària els costos de la implantació, gestió i manteniment de la mateixa.

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

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

2.2.1.4 Dades tècniques dels vehicles de nova adquisició

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

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

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



els dispositius de seguretat i senyalització necessaris per al seu funcionament

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

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

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

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

2.2.1.5 Altres aspectes ambientals Emissions de gasos

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

El nivell d'emissions ha de ser el més baix possible de cada equip previst. De forma específica, amb una menor emissió de gasos contaminants (NOX i CO2) i de partícules (PM10).



Soroll

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

A més, caldrà tenir en compte el compliment dels horaris del servei per tal d'evitar molèsties (especialment la indicada pel vidre i equips d'aigua a alta pressió abans de les 8:00 hores del matí i després de les 22 hores de la nit). Tanmateix, el personal haurà d'estar format per a l'execució de bones pràctiques durant el servei per tal de minimitzar el soroll.

La maquinària i els vehicles hauran de complir amb la normativa vigent en matèria de soroll, tal com: Directiva 2000/14/CE de 8 de maig i Real Decreto 212/2002 de 22 de febrer que regula les emissions degudes a determinades màquines d'ús a l'aire lliure, o norma que el substitueixi.

Hauran de tenir Certificat d'homologació CE o Certificat de conformitat CE i placa en la qual s'indiqui el nivell màxim de potència acústica.

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

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

Olors

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

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

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

2.2.1.6 Manteniment i conservació de vehicles i maquinària

Serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària mantenir sempre en òptim estat de conservació els vehicles i la maquinària del servei, havent de



realitzar les reparacions que en cada cas siguin necessàries amb la màxima celeritat possible.

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

Així mateix, seran responsabilitat de l'empresa adjudicatària els danys que s'hagi pogut causar als vehicles i maquinària deguts a una utilització incorrecta dels mateixos o a un manteniment deficient. Pel que fa al manteniment, hauran de portar a terme totes les tasques que els fabricants recomanin per a cada un dels vehicles. Caldrà acreditar les accions realitzades en els informes mensuals.

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

Els vehicles i maquinària hauran de presentar un correcte estat pel que fa a la pintura exterior i als serigrafiats (vehicles d'ús exclusiu de nova adquisició de l'Apartat 2.2.1.2), en cas contrari l'Ajuntament podrà ordenar un repintat dels mateixos, sense que això suposi cap cost addicional.

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

2.2.1.7 Equips de reserva i reposició de material

L'empresa adjudicatària haurà de tenir la capacitat de substituir de manera immediata qualsevol vehicle o maquinària en cas d'averia, havent de prestar el servei en les mateixes condicions que es descriuen en aquest Plec en un termini màxim de 24 hores. Els vehicles de reserva podran ser de



propietat de l'empresa adjudicatària o de lloguer, segons s'estimi més oportú, i no serà exigible que estigui retolats.

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

2.2.2 Adquisició i repartiment de contenidors recollida grans generadors PaP

L'empresa adjudicatària haurà d'adquirir i repartir un total de 20 contenidors de càrrega posterior per a la recollida PaP de PiC de grans generadors.

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

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

Unitats màximes contenidors		
	PiC	FORM
120 litres	-	5
240 litres	15	10
1.100 litres	Subminist ajuntament	Subminist ajuntament

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

- **Contenidor de 120 i 240 l**

- Càrrega Nominal: els licitadors indicaran a la memòria tècnica la càrrega nominal del contenidor.



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

Serà responsabilitat de l'adjudicatari, l'entrega dels cubells als establiments si s'escau durant una segona visita d'implantació.

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

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

2.2.3 Imatge del servei

A l'inici del contracte, una empresa externa contracta per l'Ajuntament presentarà una proposta gràfica de la nova imatge del servei, la qual serà valorada per l'ajuntament qui en donarà el vistiplau o en proposarà les esmenes que escaiguin. Els costos de la proposta gràfica inicial no aniran a



càrrec de l'empresa adjudicatària de la present licitació, però si la seva producció i retolació.

Els costos de la implementació a cada vehicle de la imatge gràfica es troben inclosos dins del preu del present contracte. Un cop aprovada, el contractista disposarà d'un termini de 2 mesos per adaptar la imatge de tots els vehicles d'ús exclusiu (Apartat 2.2.1.2). Els vehicles estaran pintats amb els colors i anagrames que assenyali l'Ajuntament, d'acord amb el manual d'imatge corporativa adaptat a cada vehicle o element de la contracta.

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

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

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

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

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



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

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

2.2.4 Instal·lacions

2.2.4.1 Instal·lacions fixes

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

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

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

Les instal·lacions hauran d'estar situades dins el terme municipal de Begues. Alternativament i de forma justificada, les instal·lacions podran estar a un radi màxim de 7 kilòmetres des de l'Ajuntament de Begues sempre i quan el desplaçament necessari dels vehicles no superi els 15 kms i els 30 minuts de desplaçament. Les instal·lacions hauran d'estar equipades i ser adequades per a realitzar correctament el servei i disminuir els temps de desplaçament fins a les zones de treball.

2.2.4.2 Àrea de transferència

L'Ajuntament de Begues permetrà al contractista l'ús de les instal·lacions de la deixalleria municipal destinades a àrea de transferència de residus de les fraccions següents:

- Voluminosos de la recollida PaP
- Poda i restes vegetals de la recollida PaP



- PiC comercial de la recollida PaP
- FORM comercial de la recollida PaP

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

La ubicació actual d'aquesta àrea de transferència es al Carrer Pervindre, 3, coordenades 408418.58 E 4576436.86 N

Les despeses de manteniment i gestió de les instal·lacions de la deixalleria aniran a càrrec d' l'adjudicatari del LOT 1.

2.3 Personal

2.3.1 Personal del servei

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

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

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

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



- La dotació a cada treballador dels equips de protecció individuals pertinents al lloc de treball que ocupi cada un d'ells i als riscos que aquest comporti.
- Qualsevol canvi sobre les condicions de la plantilla que afectin a la relació contractual entre l'Ajuntament i la empresa contractista haurà de ser informat a l'Ajuntament.

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

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

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

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

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

2.3.2 Pla de formació

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



substitut no ha rebut la formació suficient prèvia al desenvolupament de la seva tasca.

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

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

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

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

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

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

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

2.3.3 Imatge, material i personal

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

Uniforme:

- Tot el personal del servei ha d'anar perfectament uniformat i la roba s'haurà de condicionar al règim climàtic i a la tipologia de treball a realitzar.
- El portaran en tot moment mentre estiguin realitzant tasques dels serveis, sense altres indicacions, anagrames o símbols que no siguin els previstos en el disseny d'aquest uniforme.
- Es portarà net.
- L'uniforme de treball identifica els treballadors d'un servei públic prestat per l'Ajuntament de Begues. Per aquest motiu es prohibeix taxativament la utilització de l'uniforme per tasques alienes a la prestació dels esmentats treballs, així com dur-lo fora de les hores de treball.
- L'uniforme haurà d'anar complementat amb tires reflectores d'alta visibilitat (norma EN 471:2003) per tal que el personal sigui perfectament visible a la via pública tant de dia com de nit, i en qualsevol circumstància climatològica.

Material:

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

Instal·lacions:

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

2.3.4 Seguretat i Salut laboral

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



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

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

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

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

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

2.4 Gestió del contracte

2.4.1 Persona responsable del servei

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

Els licitadors podran adscriure parcialment el cost de la persona responsable del servei dins del pressupost o bé incorporar-ho dins les despeses generals, o qualsevol altre fórmula de repercussió dels costos. En qualsevol cas, els licitadors indicaran en el seu estudi econòmic el mètode i percentatge d'adscripció del cost del responsable. Així mateix, les empreses reforçaran amb personal propi la coordinació de la resta de tasques del



servei (gerència, responsables tècnics, gestió administrativa, econòmica i comptable, entre altres) que no estaran adscrits al servei sinó que formaran part del concepte de despeses generals o de gestió.

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

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

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

2.4.2 Canals de comunicació

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



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

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

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

2.4.3 Seguiment tècnic

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

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

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

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



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

2.5 Tecnologies de la informació, posicionament i control

El contingut del present apartat es complementa amb el contingut de l'Apartat 3.7, caldrà que totes les funcionalitats descrites en els dos apartats estiguin integrades en una única plataforma.

2.5.1 Aspectes generals de la tecnologia

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



La solució proposada ha de ser integral i per a tots els serveis incloent traçabilitat dels vehicles recol·lectors, incidències, etc. La plataforma haurà de permetre la integració de l'establert en l'Apartat 3.7.

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

La solució tecnològica presentada pels licitadors anirà degudament acompanyada de tots els detalls de tots els elements, les seves característiques, funcionalitats i integració, a més anirà degudament acompanyada d'un pla d'implantació i un pla de manteniment durant tota la durada del contracte. Aquest pla de manteniment farà referència tant als dispositius embarcats en els vehicles com al software de gestió, als quals se'ls haurà de realitzar revisions i manteniments regulars amb la finalitat de mantenir un funcionament òptim en tot moment.

L'adjudicatari presentarà un programa de valoració econòmica conjunta per a la implantació del sistema d'informació i el manteniment específic dels equips i software implantats.

Els serveis de manteniment hauran de ser realitzats pel servei tècnic autoritzat pel fabricant o fabricants dels components que conformen la solució tecnològica descrita i que hagi dut a terme la implantació d'aquesta.

L'adjudicatari haurà de disposar d'un servei de manteniment tpreventiu i correctiu, que garanteixi un servei integral i uns terminis d'intervenció mínims. No s'acceptaran propostes que no contemplin l'adequada implantació i manteniment del sistema.

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



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

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

2.5.2 Requisits generals de les TIC

Els requisits generals de les TICs són els següents:

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



El contractista presentarà en la seva oferta les certificacions pertinents.

2.5.3 Altres

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

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

2.5.4 Plataforma de gestió de la informació

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

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

2.5.4.1 Estructura de la plataforma de gestió de la informació

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

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

2.5.4.2 Aplicacions de la plataforma



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

Gestió de Flotes

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

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



Planificació de Rutes i Serveis

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

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

Gestió d'Incidències

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

- Gestió de comunicacions multi-canal (web ciutadana, botonera d'incidències, operaris
- del servei etc.)
- Control i gestió de diferents tipus d'incidències i de les seves tasques associades (si
- n'hi hagués)
- Obertura i tancament, mitjançant les dades RFID, d'ordres de treball sobre contenidors
- Enviament/Recepció de les ordres amb els terminals de mà dels operaris i ordinadors embarcats
- Gestió d'ordres de treball
- Generació d'informes i estadístiques a partir de la informació històrica de les incidències que s'han gestionat
- Seguiment fotogràfic de la incidència, podent els usuaris adjuntar fotos als diferents estats pels quals ha passat durant la gestió d'aquesta
- Accés ràpid a la llista d'incidències actuals i informació associada, apareixent classificades segons l'estat de les mateixes

45

Signatura 1 de 1
ALFONS MILLAN LOPEZ
27/05/2025

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	18385b0527a2401cb3cbc8ef6e871922001
Url de validació	https://ovac.begues.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=002
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



(pendent, en curs, resolta, etc.)

- Possibilitat d'enviament automàtic de correus electrònics a diferents destinataris quan es registri un canvi en l'estat d'una incidència
- Resolució d'una incidència a través d'una ruta de serveis si es disposa d'ordinador embarcat per a l'automatització i gestió de rutes en el vehicle

Centre d'Informes

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

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

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

Panell d'indicadors o quadre de comandament

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

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

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

Mòdul de Facturació PxG (en cas de PaP comercial o implantacions futures en domèstic)

Els sistemes de control d'accés electrònics a contenidors que es planteja en l'Apartat 3 del present contracte podran generar en el futur la implantació de polítiques de pagament per generació (PxG). Per aplicar aquestes polítiques als diferents usuaris, el software haurà d'estar preparat amb un mòdul de facturació que permetrà fiscalitzar les dades d'aportació de cada usuari.



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

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

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

2.5.4.3 Característiques

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

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



d'incidències i dades

- Permetre la seva integració amb cartografies i capes de dades externes
- Permetre la seva integració amb sistemes externs que utilitzen tecnologia OGC (Open Geospatial Consortium), que és l'encarregat de publicar les diferents capes GIS en els
- formats WMS-WFS
- Permetre la seva integració de manera senzilla a través d'un servei web (Web Service) L'arquitectura final de gestió de la informació serà validada per l'Ajuntament de Begues.

2.5.4.4 Arquitectura del software de gestió

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

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

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

- Activitat d'una targeta per període i fracció
- Activitat d'un contenidor per període
- Activitat d'un Tag comercial per període
- Llistat d'incidències per període També caldrà que l'Ajuntament pugui:
- Informar d'una modificació de Padró Municipal d'habitants
- Informar d'una modificació cadastral (alta, baixa i canvi d'ús de local)
- Sol·licitar expedició de targeta

2.5.4.5 Sistema tecnològic per vehicles de recollida

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

- Seguiment GPS del vehicle



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

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

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

2.5.5 Implementació

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

Totes aquelles tasques iniciades però no finalitzades o que no estiguin donat els resultats esperats es consideraran com no efectuades i per tant l'Ajuntament considerarà que la despesa no s'ha efectuat.

El rescat per part de l'Ajuntament de la partida destinada a aquestes tasques no comportarà cap mena de reclamació per part del contractista, que s'obliga a abonar els treballs que s'encarreguin per tal de finalitzar la posta en funcionament del projecte d'implantació de les tecnologies de la informació en la gestió dels nous serveis.

2.6 Control de prestació



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

2.6.1 Responsable de control

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

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

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

2.6.2 Règim de pagament

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

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

Oficina comptable: L01080207
Òrgan gestor: L01080207
Unitat tramitadora: L01080207

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

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

Tant la proposta de liquidació com les factures corresponents, s'estructuraran amb el format que defineixi l'Ajuntament.

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

Aplicació de la gestió de la qualitat

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

2.6.3 Control de la prestació i qualitat del servei

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

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

2.6.3.1 Avaluació de la prestació de servei Metodologia

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



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

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

Deduccions a aplicar

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

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

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

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

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

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

2.6.3.2 Avaluació de la qualitat de servei Metodologia



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

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

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

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

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

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

A efectes de certificació s'aplicarà el següent criteri comú a tots els serveis segons si són declarades No satisfactori, Deficient o Inacceptable en quant a la qualitat del servei. A l'apartat **3.8** del present Plec es recull el llistat de supòsits objectius que permeten valorar el nivell de qualitat del servei inspeccionat.

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

El resultat global de la qualitat d'un servei s'obtindrà de la suma de les deduccions per cada un dels incompliments previstos al llistat. En aquest sentit, si del total de deduccions a aplicar a un servei s'obtingués una deducció superior al 60% i inferior al 100% del preu unitari del servei, es

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	18385b0527a2401cb3cbc8ef6e871922001
Url de validació	https://ovac.begues.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=002
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



considerarà servei no prestat amb la corresponent deducció del 100% del preu unitari del servei. D'altra banda, si el còmput total d'incompliments a aplicar fos superior al 100%, s'aplicarà la deducció del doble del preu unitari del servei.

2.6.3.3 Altres deduccions

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

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

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

2.6.3.4 Deduccions associades al control de prestació i qualitat

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

Així mateix, s'adoptarà com a base de càlcul de l'import de les deduccions el cost directe d'execució del servei (preu unitari del servei) més la part proporcional (en base al cost global del servei) de les despeses fixes (o



d'estructura), doncs es considera que el seu cost és motivat per la necessitat de donar suport als serveis que es presten.

Signatura 1 de 1	27/05/2025
ALFONS MILLAN LOPEZ	

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	18385b0527a2401cb3cbc8ef6e871922001	
Url de validació	https://ovac.begues.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=002	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

3. SUBMINISTRAMENT DE CONTENIDORS INTEL·LIGENTS DE CÀRREGA LATERAL (LOT 2)

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

El manteniment integral preventiu i correctiu serà realitzat per l'empresa adjudicatària del LOT 1.

3.1 Empreses licitadores

Hauran d'acreditar el Registre de inscripció davant del "Ministerio de Trabajo y Seguridad social", conforme la empresa licitadora disposa del Pla de Igualtat.

En tots els casos les certificacions hauran de ser emeses per empreses certificadores reconegudes quedant excloses les auto certificacions dels fabricants.

3.2 Característiques dels elements a subministrar

Els béns es fabricaran amb estricte subjecció al plec de prescripcions tècniques elaborat per l'Ajuntament.

Caldrà adjuntar una memòria descriptiva amb les característiques tècniques del model de contenidor ofertat, així com les especificitats pròpies de cada contenidor atenent a la fracció de residu. També cal aportar, dintre de la memòria la documentació necessària per tal de que quedin descrites les prestacions dels elements complementaris o accessoris que composin el subministrament.

Així mateix s'aportaran tots els certificats requerits del subministrament, i els annexos tècnics corresponents.

S'exclouran de forma automàtica les ofertes que no compleixin com a mínim les característiques tècniques descrites.

3.3 Subministrament

L'empresa adjudicatària haurà de subministrar i instal·lar les bateries de contenidors definides en el present apartat seguint la proposta d'implantació de l'Apartat 2.3. Els contenidors intel·ligents no seran objectes



d'amortització sinó que el pagament es farà efectiu el primer any de contracte.

Les tasques de configuració inicial del software, entre d'altres, es consideren incloses en el subministrament.

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

3.3.1 Requeriments generals

Caldrà que els contenidors compleixin les següents especificacions mínimes:

- Sistema de càrrega lateral asimètric.
- Per tal de facilitar la descàrrega dels camions recol·lectors actuals, els contenidors hauran de tenir dos bolons en cada lateral del exterior del contenidor. Dos per la aprensió dels braços dels recol·lectors i també es valorarà apart; que s'incloguin dos en la part superior per facilitar la descarrega i evitar el volteig del contenidor.
- Fabricats amb components plàstics d'injecció (polietilè -PE- i polipropilè -PP), 90 % reciclable o rotomoldeig. Per el contenidor de 2900 lts caldrà aportar un certificat del Índex de Reciclabilitat igual o superior al 90%, emes en base a norma ISO 14021/2017, i declaracions mediambientals de tipus II, (ISO 14021/21016) Emes per una entitat membre de BUREAU International RECYCLING o Gremi Recuperador o similar
- Protecció UV dels materials plàstics.
- Components metàl·lics d'acer al carboni amb recobriments galvanitzats en calent i electrozincats
- Superfícies llises i sense nervacions interiors i exteriors. No s'admetran contenidors amb elements interiors que dificultin la descàrrega o el rentat interior o exterior.
- Els Mecanismes de tancament, preferentment, estaran fora de la zona de contenció
- Mecanismes hauran d'esser accessibles per la seva reparació des de l'exterior.
- El subministrament haurà d'incloure el sistema de centrat i alineació dels contenidors, ha d'evitar desplaçaments dels mateixos en sentit longitudinal. En el moment de la licitació s'haurà de lliurar un plànol descriptiu de la posició i mides del sistema de fixació, fent referència al lineal d'instal·lació (p.e. vorera) La instal·lació al carrer no està inclosa en aquest concurs, correrà a càrrec de l'adjudicatari del LOT 1.



- Es valorarà que en la part superior, (no en la cubeta) costat usuari (vorera); disposarà una superfície plana per a poder retolar les diferents campanyes de comunicació amb el ciutadà.
- Boques amb sistema de protecció envers la pluja.
- La tapa de buidat es mantindrà bloquejada quan el contenidor estigui a la via pública obrint-se automàticament en la maniobra de buidat, amb un sistema que dificulti l'obertura per el costat carrer
- Amb una superfície de descarrega en costat carrer, per als contenidors de 1900 lts superior a 0.90 m2 i de 1.40 m2 per als contenidors de 2900 lts. Caldrà aportar un certificat emes per una entitat col·laboradora. No s'admetran autocertificacions
- Amb una rugositat interna vertical: (Ra). Rugositat mitja aritmètica; el mes baix possible, per estalvi d'aigua en rentat i millorar la descàrrega. Calda aportar estudi d'una entitat externa a la empresa fabricant.
- El cos de tots els contenidors serà en color gris RAL 7037
- El contenidors que disposin de pedal, no podran sortir per els costats del contenidors. Hauran d'esser centrals. Amb una força d'aplicació a pedal no superior a 140 N. Caldrà aportar Un certificat emes per una entitat col·laboradora.
- Sense nervacions amb contenidor invertit, que puguin impedir la descàrrega, en especial la fracció paper i cartó
- Imatge i retolació amb serigrafia i/o vinils (o materials que garanteixin una alta durabilitat a la intempèrie) de almenys 24 mesos. El contingut i disseny serà lliurat per l'Ajuntament de Begues en el moment de l'adjudicació definitiva, acordant amb l'adjudicatari la mida dels mateixos en funció del contenidor; amb un màxim de 3 adhesius per contenidor. Els contenidors seran lliurats amb la imatge ja aplicada. Es tindrà que presentar al menys dos propostes de retolacions a títol d'exemple. L'Ajuntament disposa d'una empresa fora de la present licitació que, prèvia validació per part de l'Ajuntament, definirà exactament el disseny i colors un cop aprovades les normes d'imatge del contracte
- Per poder controlar manteniments preventius tots els contenidors hauran de tenir un numero de identificació pròpia (exclusiu per cada contenidor) i data de fabricació
- Tindran coherència estètica entre les diferents fraccions de residus. El model de les 5 fraccions ha de ser el mateix en alçada i profunditat amb adhesius reflectants de perill/gàlib al costat carrer i adhesiu de prohibit aparcar al costat de carrer.
- Cap element metàl·lic estarà dins del contenidor i que pugui tenir contacte amb els residus
- En el període de valoració d'ofertes es farà una prova de descarrega real. S'avaluarà en el contenidor de Paper i Cartró. Es



puntuarà des de el moment de la aprensió del contenidor fins a la seva tocada a terra una vegada buit.

- Els contenidors hauran de disposar de la identificació de la fracció per a invidents
- Els contenidors de RSU i FORM, tindran un sistema de tancament mecànic i de identificació electrònica d'usuaris; preferentment amb un tancament i electrònica que no tingui contacte amb els residus ni l'aigua del rentat del contenidor.
- L'adjudicatari serà el responsable de l'adaptació i posada en marxa de la tecnologia de lectura en els contenidors.
- Caldrà presentar, com a mínim, la següent informació:
 - o Model, fabricant, entre altres
 - o Característiques tècniques detallades dels contenidors que preveuen adquirir
 - o Especificació del volum útil certificat, la càrrega màxima acceptada i altres acabats que aportin robustesa
 - o Detall de peces/parts que es poden substituir/reparar
 - o Compatibilitat amb els vehicles de recollida de càrrega lateral
 - o Compatibilitat i integració amb el sistema de control electrònic plantejat
 - o Fotos, esquemes amb mides
 - o Certificacions sol·licitades i informació sobre la robustesa i durabilitat
 - o En general, s'adjuntarà tota la documentació que es consideri d'interès i pugui millorar la qualitat de l'oferta presentada
- Caldrà que els utilitzats nous disposin d'una garantia mínima de 2 anys per qualsevol defecte de fabricació.
- L'adjudicatari es farà càrrec de la retirada i la correcta gestió dels contenidors actuals de superfície, caldrà incloure a l'estudi econòmic la proposta de valoració de la seva venda. Pel que fa a la retirada i desballestaments de les illes de contenidors soterrats, aquesta serà a càrrec de l'Ajuntament de Begues.

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

- Certificació del compliment de la normativa UNE-EN-12574-1/2/3., aportant la Emissió del certificat de producte i concessió de la marca d'una entitat col·laboradora. Aquest certificat haurà de tenir una certificació vigent



- Certificació del compliment de la normativa UNE-EN-170001-1:2007 Accessibilitat universal. Part 1: Criteris DALCO per a facilitar l'accessibilitat al entorn.
- Certificació del compliment de la normativa UNE-EN-12329:2001 sobre corrosió i protecció dels materials metàl·lics.
- Certificació del compliment de la normativa UNE-EN-1005.3:2002 sobre avaluació de l'ergonomia
- Certificació del compliment de la normativa CE 2000.14 sobre sonometria.
- Certificació externa dels volums reals dels contenidors (capacitat). Emès per una entitat col·laboradora.
- Cada unitat subministrada complirà amb la normativa per a fabricació certificada CE. Marcat CE.
- Per el contenidor de RSU, es valorarà al empremta de Carboni (Caldrà Aportar un estudi d'empenta de Carboni; segons norma ISO 14067 de gasos d'efecte hivernacle, basada en Cicle de Vida ISO 14040 e ISO 14044) no superior per tot el contenidor a 680 KgCO2eq
- Per millorar la visibilitat dels vianants i afavorir la seva seguretat viària, el disseny de formes i les dimensions dels contenidors han de permetre que el vianant pugui tenir visibilitat de la via i dels vehicles que circulen. S'haurà d'aportar d'un estudi extern a la empresa fabricant.

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

L' Ajuntament de Begues es reserva el dret de demanar mes mostres de contenidors per a la realització de les proves que consideri oportunes, (amb un màxim de cinc unitats) per validar, comprovar i/o revisar les característiques dels mateixos o de visitar poblacions on estigui implantat el contenidor de al menys, als tres mesos anterior a la publicació aquest concurs.

3.3.2 Tipologia i quantitat

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



Unitats mínimes	Descripció
82	Contenidors d'entre 2.900 i 3.100 litres de polietilè d'alta densitat per a la fracció resta . Amb zona protegida, aïllada i accessible per la instal·lació de la tecnologia. Amb pedal i maneta. Equipats amb tancament electrònic
19	Contenidors d'entre 1.900 i 2.100 litres de polietilè d'alta densitat per a la fracció resta . Amb zona protegida, aïllada i accessible per la instal·lació de la tecnologia. Amb pedal i maneta. Equipats amb tancament electrònic
78	Contenidors d'entre 1.900 i 2.100 litres de polietilè d'alta densitat per a la fracció FORM . Amb zona protegida, aïllada i accessible per la instal·lació de la tecnologia. Amb pedal i maneta. Equipats amb tancament electrònic. D'aquests, 20 hauran de dur boca reductora sota tapa.
84	Contenidors d'entre 2.900 i 3.100 litres de polietilè d'alta densitat per a la fracció envasos lleugers . Amb zona protegida, aïllada i accessible per la instal·lació de la tecnologia. Amb pedal i maneta.
82	Contenidors d'entre 2.900 i 3.100 litres de polietilè d'alta densitat per a la fracció paper i cartró . Amb boca reductora de paper i cartró.
79	Contenidors d'entre 1.900 i 2.100 litres de polietilè d'alta densitat per a la fracció vidre . Amb boca reductora de vidre

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

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

3.3.3 Tecnologia de tancament

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

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

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



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

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

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

- El lector per a control d'accés en contenidors està dissenyat per identificar al ciutadà i controlar l'obertura d'un tancament electromecànic que pot venir incorporat en el contenidor. En tal cas, es presentarà una certificació d'homologació per part del fabricant del contenidor. Aquest lector no requerirà d'accionament manual per part del ciutadà per activar-se; simplement apropant la mà, el lector es despertarà i identificarà l'obertura mitjançant targeta o clauer NFC, també mitjançant tecnologia Bluetooth existent en un telèfon intel·ligent. No s'admetran solucions que requereixin la selecció d'un contenidor en una pantalla per procedir a l'obertura del contenidor, amb la finalitat de simplificar el procés i facilitar la usabilitat al ciutadà.
- El lector incorporarà bateries recarregables, la qual cosa evita que les bateries es converteixin en residus i permetrà el seu intercanvi després de dos anys de vida útil. El sistema estarà certificat amb el marcat CE i la certificació d'estanqueïtat IP67, garantint la seva resistència i durabilitat en condicions adverses. A més, l'empresa proveïdora de la tecnologia haurà de comptar amb la certificació ENS nivell alt i la ISO 27001 per al programari, assegurant alts estàndards de seguretat i gestió de la informació.
- La velocitat d'obertura del control d'accés serà inferior a 1,5 segons, facilitant així la utilització per part dels ciutadans. La manera d'obrir el contenidor amb la targeta o clauer serà idèntica a l'obertura amb el mòbil, apropant-ho a la posició del lector.
- La comunicació es realitzarà mitjançant tecnologia LTE a través de targeta SIM, i la plataforma de recepció de les dades dels contenidors intel·ligents estarà integrada amb les diferents plataformes de pagament per generació o taxa justa que l'Ajuntament pugui menester.
- Es podran importar els habitatges i unitats fiscals existents per al repartiment de les targetes, permetent l'assignació de múltiples targetes vinculades a un únic codi d'unitat fiscal, el qual estarà totalment amb anonimat per els usuaris.

3.3.4 Obertura de la tapa del contenidor amb pany electrònic



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

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

Altres característiques:

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



3.4 Instal·lació

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

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

La instal·lació anirà a càrrec de l'empresa adjudicatària del LOT1 i caldrà realitzar-se segons el pla de contenidorització finalment aprovat per l'Ajuntament (veure Apartat 3.1.2.1).

3.5 Manteniment

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

3.5.1 Aspectes generals

El servei inclourà:

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

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



(substituint peces si cal) en un termini màxim de 48 hores (72 hores si es dona en dies festius).

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

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

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

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

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

Cal registrar totes les actuacions preventives i correctives.

La conservació i substitució dels contenidors serà a càrrec de l'adjudicatari del LOT 1, i l'Ajuntament de Begues no es fa responsable dels danys o desperfectes que es puguin produir.

La responsabilitat civil derivada dels danys produïts pels contenidors a efectes del servei per avaria, mal estat, entre altres, anirà a càrrec de l'adjudicatari del LOT 1.



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

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

S'obliga a l'adjudicatari a la reposició sense cost d'un màxim del 5% anual del total de contenidors en servei a causa incendis, bretolades, accidents o similars que quedin inutilitzables.

Si les reposicions de contenidors comporten l'esgotament d'aquest 5% de reserva durant l'any, els següents contenidors per a les reposicions necessàries es restaran del 5% de reserva de l'any següent.

En el cas que no s'esgotin els contenidors de reserva d'un any, aquests s'acumularan junt amb el percentatge requerit l'any següent. Malgrat tot, no s'acceptaran percentatges de reposició anuals superiors al 10 %, atès que llavors es considerarà que no s'està efectuant correctament les accions de manteniment preventiu de la xarxa de contenidors, i caldrà justificar molt clarament els percentatges superiors a aquest màxim.

Si la justificació no és satisfactòria, els contenidors hauran de ser reposats igualment però a càrrec en exclusiva del contractista del LOT 1.

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

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

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

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



aquests contenidors. Per al registre de totes les actuacions relacionades amb els contenidors s'utilitzarà el codi identificatiu de cada un d'ells.

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

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

3.5.2 El manteniment preventiu:

S'entén com a manteniment preventiu l'execució a intervals regulars i definits, de les intervencions que es realitzaran a cada contenidor 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 assegurï el correcte funcionament dels contenidors. La revisió de tot el parc de contenidors de tindrà una periodicitat bimestral.

Cal mantenir un registre de les inspeccions de manteniment preventiu de manera que, amb la periodicitat mensual, es comuniqui a l' les intervencions realitzades.

El servei de manteniment l'efectuarà l'adjudicatari del LOT 1

S'entén que les activitats mínimes a realitzar en el manteniment preventiu són:

- Desplaçament fins a cada una de les ubicacions dels contenidors.
- Verificació de les dades de la ubicació, tipus de contenidor i matrícula.
- Inspecció visual de l'estat del contenidor i, si es pot, del centrador.
- Substitució, dels adhesius reflectors dels laterals en mal estat.
- Substitució, dels adhesius "prohibit aparcar" en mal estat.
- Substitució de les peces laterals de sacrifici, si cal.
- Estrènyer els cargols de subjecció de les caixes laterals a la cubeta, si cal.
- Verificar obertura de la tapa usuari on hi ha instal·lades les tanques: Amb targeta i pedal. *Si no hi ha les tanques instal·lades el procediment s'executarà sense la targeta.*
- Verificar obertura de la tapa usuari on hi ha instal·lades les



tanques, amb targeta i maneta. *Si no hi ha les tanques instal·lades el procediment s'executarà sense la targeta.*

- 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 cal.
- Verificar estrenyi del cargol dels amortidors i substitució d'aquests si cal.
- Verificar tensió i subjecció de les articulacions de les tapa. Substituir-la, si cal.
- Revisar bolons d'elevació del contenidor i substituir tefló si cal.
- Revisar obertura tapa mitjançant maneta lateral per a discapacitat, si n'hi ha.
- Substitució de la goma de la maneta de la palanca, si n'hi ha.
- Verificar sistema de bloqueig i substituir-lo cas de mal funcionament.
- Registre de les activitats realitzades al sistema informàtic.
- Registre de les dades de carrer al sistema informàtic. Comunicació de les anomalies detectades que puguin generar incidències.

3.5.3 El manteniment correctiu:

S'entén que el manteniment correctiu es detecta a partir de, almenys, tres situacions:

- 1) En les inspeccions de manteniment preventiu ordinari
- 2) En les rutes de recollida de residus o personal de la contracta en general
- 3) L' a través dels seus inspectors o qualsevol altre canal.

En qualsevol dels casos caldrà procedir a la reparació del contenidor, posant en coneixement de l'Ajuntament la intervenció una vegada reparada amb els mecanismes establerts.

La reparació de les incidències detectades s'hauran de resoldre en un màxim de 48 h des de la comunicació. (Dies laborals: Dilluns a Divendres)
Les intervencions correctives inclouran la reparació completa dels contenidors, quedant a punt de servei i en correcta imatge.

El contenidor avariament es repararà preferentment a la seva posició de carrer. En cas que un contenidor resulti avariament de tal manera que no es pugui reparar al carrer, es retirarà de la via pública, substituint-lo per un dels de reserva.



Es disposarà de contenidors de reserva, que seran idèntics al parc inicial: Tindra que esser un 1% del parc de contenidors implantat a l'inici de la contracta.

Preu:

En el preu del manteniment correctiu s'oferirà per cada tipus de contenidor al mes, es a dir, caldrà donar 2 preus, (un per contenidors amb pedal i maneta i un altre amb contenidors sense pedal ni maneta).

El preu inclourà els contenidors de reposició (cremats o sinistrats). Els contenidors de reposició no seran necessàriament nous i podran provenir de materials recuperats de la mateixa marca i model del contenidor presentat en l'oferta.

S'inclou vandalisme, cremats, grafitis, cartells, o paper enganxats als contenidors i problemes amb els camions de recollida i neteja. Si per causes alienes es supera un 2% de la inversió inicial en contenidors, es podrà facturar a part.

Els manteniments, els caldrà fer amb vehicles equipats amb motors no contaminants; Classificació ECO. Al menys 1 vehicle tindrà classificació ECO-0. (Aportant copia del permís de circulació, fitxa tècnica o contracte de Renting en cas de que així siguin o carta de compromís).

3.5.4 Condicions específiques del sistema de tancament de contenidors

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

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

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

- Les irregularitats funcionals que es detectin seran comunicades a l'Ajuntament o en qui ho delegui i es procedirà a la seva correcció, de tal manera que la prestació del servei de recollida corresponent no es vegi afectada



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

3.6 Personal i gestió del contracte

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

Ahora gestionarà els equips humans i tècnics adscrits al servei i establirà el primer nivell de comunicació entre l'Ajuntament i l'empresa contractista. Aquesta persona estarà localitzable en tot moment i haurà de poder



personar-se a les dependències municipals de forma immediata per rebre instruccions i respondre consultes. Aquesta disponibilitat s'estén les 24 hores del dia els 365 dies de l'Any. El seu nomenament o qualsevol canvi haurà de ser notificat a l'Ajuntament.

Quan aquesta persona no estigui disponible haurà de delegar les seves funcions en una altra i caldrà comunicar-ho amb antelació a l'Ajuntament. L'empresa lliurarà un informe de seguiment amb periodicitat mensual on hi constaran les principals dades de gestió del contracte (incidències, accions de manteniment, serveis prestats, entre altres).

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

3.7 Tecnologies de la informació

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

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

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

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

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	18385b0527a2401cb3cbc8ef6e871922001
Url de validació	https://ovac.begues.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=002
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



3.7.1 Sistemes de control d'accés a contenidors

Els contenidors de residus s'equiparan amb un sistema intel·ligent per al control d'accés a ciutadans que permeti a l'Ajuntament de Begues fer un seguiment de les aportacions realitzats pels ciutadans (famílies i comerços) en vistes a aplicar en un futur polítiques de pagament per generació o bonificació per participació. El sistema haurà de permetre als ciutadans identificar-se en el contenidor mitjançant qualsevol element identificatiu repartit el municipi (targeta ciutadana, clauer RFID o a través d'una APP per a smartphone).

Les característiques tècniques mínimes que obligatòriament haurà de complir l'electrònica de control d' accés instal·lada als contenidors són les següents:

- Ha de ser **capaç d'enviar remotament les dades de les obertures realitzades fins al centre de control (software d'explotació)** mitjançant un sistema de comunicació de baix consum NB-IoT o LTE Cat-M. **No s'admetran solucions que treballin amb un sistema de comunicació entre el dispositiu electrònic del contenidor i el vehicle recol·lector per a l'enviament de les dades que pugui alentir l'operativa de recollida.**
- Els usuaris podran identificar-se en l'electrònica de control d'accés a través de targeta ciutadana o clauer RFID personalitzats segons les especificacions de l'Ajuntament de Begues. Aquest sistema d'identificació RFID serà compatible amb els estàndards de targetes ISO15683 i ISO14443 (Mifare, Mifare Desfire, Mifare Ultra light, Mifare Plus). El sistema ha de permetre el funcionament de diferents estàndards de targetes simultàniament, fins i tot el funcionament del sistema amb targetes ciutadanes ja repartides en el moment de la implantació mitjançant la càrrega inicial de "llistes blanques" d'accés a les electròniques de control d'accés. També serà possible la identificació dels usuaris a través de smartphone amb connectivitat Bluetooth (no mitjançant sistemes menys operatius com el NFC) per a l'obertura a través d'una APP ciutadana.
- El sistema intel·ligent de gestió de bateries i energia haurà d'assegurar un baix consum i estarà format per 2 bateries de Lithium Thionyl Chloride de 3,6 V i 19.000 mAh amb capacitat total de 38.000 mAh, fàcilment intercanviables, que permeti una durada de bateria mínima de 2 anys amb una configuració estàndard. **El licitador haurà d'explicar a la seva oferta el sistema de gestió eficient i intel·ligent de bateries que incorpora el tancament electrònic.**
- El sistema de lectura i identificació de les targetes ciutadanes i



clauers RFID s'ha de produir de manera automàtica, simplement apropant l'identificatiu a la zona de lectura del contenidor, **sense necessitat que els usuaris hagin d'activar el sistema mitjançant un botó o similar.**

- El sistema ha de disposar d'indicador lluminós (LED) i acústic (BUZZER) per donar feedback als usuaris que la identificació ha estat correcta i **sense necessitat de pantalles que puguin suposar un increment de consum de bateries innecessaris de l'electrònica de control d'accés.**
- El sistema electrònic haurà d' incorporar un sensor de temperatura per al mesurament en continu de la temperatura a l'interior del contenidor que pugui realitzar avisos d'incendi en el moment que es generi una lectura anòmla de temperatura.
- El sistema incorporarà un receptor GNSS (Global Navigation Satellite System) per a la geolocalització del contenidor.
- El sistema electrònic de control d'accés s'ha d' instal·lar a la zona del contenidor especialment habilitada per aquesta finalitat. En cap cas podrà anar instal·lat en una altra ubicació no aprovada pel fabricant. Tampoc s'acceptaran solucions de tancaments mecànics de la tapa que no estiguin homologades pel fabricant. S'aportarà un certificat que formalitzi l'acord del disseny del muntatge entre el fabricant del contenidor i el proveïdor del tancament electrònic. No s'acceptaran solucions que modifiquin d'alguna manera l'estructura del contenidor, sobresortint o incorporant algun element (ganxo, etc.) que facin que el sistema no estigui enrasat en el cos del contenidor. El licitador haurà d'aportar imatges de muntatges similars on es pugui ratificar aquest punt.
- Les característiques operatives que hauran de complir les electròniques de control d'accés són:
 - Temperatura de funcionament entre -20°C a + 60°C.
 - Humitat relativa de funcionament entre el 0-100%.
 - Índex de protecció ambiental IP67 d'acord a la normativa DIN EN 60529. S'haurà d'aportar un certificat emès per una empresa habilitada conforme al que l'encapsulat del sistema de control d' accés compleix amb l'índex de protecció IP67.
- El tancament mecànic de bloqueig o "lock" que s'instal·li en el tancament ha de tenir les següents característiques mínimes i de superació de test demostrable:
 - 700 N de força del tancament mínim.
 - Test de salinitat superat: Standard sal esprai test segons DIN 50021.
 - Test de resistència superat: 100.000 cicles sense danys.



D'altra banda, pel que fa al sistema d'explotació de les dades generades per l'electrònica per al control d'accés dels contenidors intel·ligents, s'hauran d'assegurar almenys les següents funcionalitats:

- Els sistemes de tancaments electrònics hauran de ser **totalment integrables bidireccionalment i compatibles amb el software que disposi l'ajuntament en el moment de la contracta,** a causa de que es disposen dades històriques i material de la prova pilot efectuada a Begues pels tancaments. Per això, l'empresa licitadora deurà acreditar per qualsevol dels següents medis que els tancaments subministrats compleixen amb els requisits. Dins d'aquests medis d'acreditació es troben els següents:
 - Certificat emès per un organisme d'avaluació de la conformitat que sigui acreditat d'acord al Reglament (CE) n.º 765/2008, del Parlament Europeu i del Consell.
 - Certificat o informe tècnic emès per l'empresa dels software instal·lat a l'ajuntament.
 - Qualsevol altre medi adequat d'acreditació que deurà ser valorat mitjançant informe tècnic a emetre per la Mesa de Contractació o els tècnics que hi assisteixin.
- Per facilitar l'explotació del sistema des del centre de control, **no s'admetran solucions que no transmeten les dades directament al núvol per a la seva explotació.** A més, la comunicació entre els tancaments electrònics i el centre de control haurà de ser bidireccional, i aquesta es definirà a través d'un programari de gestió full-web que permetrà l'accés de diferents usuaris a les dades (serveis tècnics municipals, empresa que realitza el manteniment, etc.). Aquest programari que gestionarà les dades dels tancaments electrònics haurà d'estar plantejat com una **plataforma integral** per al control i seguiment del servei de recollida, la qual cosa permetrà en qualsevol moment poder explotar les dades de les obertures dels contenidors per part de l'Ajuntament de Begues juntament amb altres dades del servei de recollida de residus com, per exemple, el nombre de recollides per contenidor, els kg de residus recollits per contenidor i per habitant, compliment de rutes de recollida, etc.
- Per a l'explotació de les dades, el programari ha de permetre diferents formes de visualització de les dades d'obertures dels tancaments per facilitar la seva explotació per part de l'Ajuntament de Begues que seran com a mínim les següents:
 - Visualització gràfica sobre el mapa.
 - Visualització gràfica mitjançant mapes de calor per localitzar els punts de major i menor participació.
 - En format taula a través de consultes puntuals (per tancament electrònic, per targeta ciutadana, etc.).



- A través d'informes en diferents formats (PDF, Excel, CSV, etc.). Aquests informes podran ser configurats i modificats en un futur segons les necessitats de l'Ajuntament de Begues.
- El programari ha d'incloure una eina perquè els mateixos usuaris puguin generar informes nous sense necessitat de programació o configuració per part del proveïdor, i poder indicar fins i tot que aquests informes es generin de manera automàtica i que s'enviïn a certes adreces de correu electrònic.
- Per donar més flexibilitat al sistema, la gestió de targetes, tancaments i permisos d'usuari es durà a terme des del centre de control, **sense necessitat de gravar les targetes en el futur** per implementar alguna funcionalitat addicional. **Per aquesta raó, tota la gestió i configuració dels tancaments electrònics es durà a terme a través de l'ús de llistes blanques i llistes negres que gestionarà l'Ajuntament de Begues.** Aquestes llistes han de poder suportar fins a un total de 500.000 identificadors per contenidor.
- Possibilitat de funcionament mitjançant ús de codis d'àrea o regió per a les targetes identificatives, de manera que es controli les targetes que poden obrir els contenidors de cada barri, carrer, etc.
- **Possibilitat d'atribuir permisos especials** a uns determinats usuaris perquè puguin obrir sempre (sense restriccions horàries) uns determinats contenidors (per exemple el permís d'accés il·limitat al contenidor de resta per a usuaris amb tèxtil sanitari/bolquers).
- Possibilitat de programació de calendari d'obertura dels contenidors (dies de les setmana i període horari) de manera fàcil des del centre de control. Aquesta programació pot ser personalitzada a contenidor, o es pot dur a terme una programació massiva de contenidors (per exemple, mateix horari d'obertura per a tots els contenidors d'orgànica).
- Possibilitat de bloqueig temporal del sistema, deixant-lo sempre obert o sempre tancat en cas d'esdeveniments especials, evitant mal ús o vandalisme (per exemple durant festes, mercats, evitar soroll en determinats horaris, etc.).
- Per al manteniment dels tancaments, el sistema ha de poder funcionar amb un tag Màster del Servei que estigui sempre autoritzat per activar la recepció i enviament de les dades del tancament al carrer. El programari de gestió permetrà registrar i fer seguiment del manteniment realitzat o pendent de cada contenidor.
- El sistema de control d'accés ha de poder generar alertes que s'enviïn fins al centre de control de manera automàtica quan es detecti una avaria o problema. Com a mínim, aquestes alarmes



seran les següents:

- Nivell de bateria baix.
- Nivell de bateria esgotat.
- Contenedor obert que no s'ha tancat en un temps determinat.
- Intent d'obertura no autoritzat per motius de permisos o calendari.

Per a assegurar el compliment de les funcionalitats del sistema d'explotació dels tancaments electrònics ofert i facilitar així la seua valoració, el licitador haurà de presentar a la seua oferta un accés a un usuari demo de l'aplicació full-web perquè l'Ajuntament de Begues pugui accedir a comprovar les seves funcionalitats. Els serveis tècnics municipals podran agendar reunions amb els diferents licitadors perquè aquests realitzin demostracions del programari per corroborar el compliment de les funcionalitats exigides en el plec tècnic.

També s'haurà de presentar un accés a l'APP ciutadana que permeti als usuaris realitzar l'obertura dels tancaments electrònics a través del smartphone. Es valorarà que l'APP ciutadana incorpori més funcionalitats addicionals a la bàsica que és servir d' identificador mitjançant l'Smartphone amb Bluetooth.

En matèria d'integritat i seguretat de dades generades pel sistema de tancaments electrònics, l'empresa que implanti la solució d' electrònica de control d' accés i el programari d'explotació haurà d'estar en possessió de les certificacions que a continuació s'enumeren:

- ISO 27001: 2013.
- ENS (Esquema Nacional de Seguretat) Nivell Mitjà.

Aquestes certificacions hauran d'estar en vigor en la data de presentació de les ofertes.

3.7.2 TIC destinades als usuaris

3.7.2.1 Targetes ciutadanes

L'adjudicatària haurà de garantir l'aportació de targetes electròniques identificadores i una reposició anual de mínim 500. L'adjudicatària haurà de garantir per escrit el subministrar més targetes si hi ha necessitat.

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



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

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

3.7.2.2 APP ciutadana

L'empresa adjudicatària del LOT 2 haurà d'aportar una solució d'APP ciutadana per a la comunicació amb la ciutadania i vinculada amb el software de gestió. Amb la finalitat de permetre l'accés a tots els usuaris del municipi, aquesta aplicació haurà d'estar desenvolupada com a APP per tal d'assegurar l'accés de tots els usuaris independentment del tipus d'smartphone del que disposi, i també a través de Web amb qualsevol navegador.

Les funcionalitats mínimes que ha de permetre aquesta APP són:

- Registre dels ciutadans fàcil i àgil
- Permetre als ciutadans comprovar i visualitzar les aportacions de residus que realitzen a través dels contenidors intel·ligents i informar-los de la seva participació en el reciclatge
- Comunicar i fer el seguiment d'incidències relacionades amb el servei o la via pública en general. Aquestes incidències que poden registrar els ciutadans seran definides per l'Ajuntament
- Comunicar i enviar informacions des de l'Ajuntament cap als ciutadans registrats
- Realitzar sol·licituds de serveis sota demanda (recollida de voluminosos, poda, entre altres)
- Obertura dels contenidors tancats via Bluetooth.

3.7.3 Campanya d'implantació de la recollida en contenidors tancats

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

Els objectius de la campanya son:



- Informar a la ciutadania sobre les raons que han portat al canvi de model i conceptes bàsics sobre el reciclatge
- Informar a la ciutadania sobre les particularitats del nou model
- Informar a la ciutadania sobre els nous serveis que inclou el nou contracte
- Entregar a la ciutadania el material necessari subministrat per l'ajuntament: 1 targeta d'obertura, i 1 clauer.
- Donar suport en la instal·lació de l'APP ciutadana

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

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

3.8 Control de prestació i qualitat del servei

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

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



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

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

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

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

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

4. DOCUMENTACIÓ DE LES OFERTES I CRITERIS D'EXCLUSIÓ DE LES OFERTES



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

4.1 Documentació de les ofertes

4.1.1 Projecte del servei

Els licitadors hauran de presentar un **projecte del servei**, en el que inclouran tota la documentació i explicacions que considerin necessàries per a la valoració de les seves ofertes tècniques establertes al punt 8 del PCA.

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

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

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

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

L'extensió màxima del projecte serà de 150 pàgines (portada, índex, contraportada i fulls en blanc per facilitar la lectura estan excloses del

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	18385b0527a2401cb3cbc8ef6e871922001
Url de validació	https://ovac.begues.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=002
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



còmput) s'haurà d'emprar un tipus de lletra estàndard de mida 11. Els annexes tindran una extensió màxima de 200 pàgines, i s'han de reservar per a documentació addicional d'interès, sense informació supèrflua.

Entre d'altra documentació, als annexes es podrà adjuntar la següent: cronogrames, cartografies, imatges que exposin sintèticament la configuració dels conceptes, taules de resum, fitxes tècniques, certificats, entre altres. En cas d'adjuntar certificacions, caldrà presentar una taula resum on quedi clarament relacionat el aspecte a certificar, el rang de pàgines on apareix el certificat, entitat que emet el certificat, entre d'altres.

4.1.2 Estudi-Memòria econòmica

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

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

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

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

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

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

4.1.2.1 Preus unitaris



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

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

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

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

4.1.2.2 Pressupostos de costos directes

El pressupost global serà la suma dels pressupostos de cada servei. Els licitadors presentaran els pressupostos anuals de tots els serveis inclosos en el contracte, diferenciant entre els serveis descrits per separat.

El càlcul d'aquests pressupostos anuals estarà degudament justificat, per això és imprescindible mostrar les mateixes taules incloses en el dimensionat dels serveis.

Les empreses licitadores hauran de presentar obligatòriament els pressupostos unitaris detallats corresponents a la totalitat dels serveis inclosos en aquesta licitació. Aquesta informació haurà de lliurar-se en

format Excel editable, amb les partides clarament desglossades i degudament identificades segons la codificació del plec tècnic, indicant:

- Descripció del servei o subministrament
- Unitat de mesura
- Quantitat prevista
- Preu unitari (sense IVA)

Import total (sense IVA) No s'admetrà cap error ni omisió en la informació econòmica presentada. Qualsevol incongruència, error de càlcul, manca de dades, o incoherència entre documents podrà comportar, segons la gravetat, la no admissió de l'oferta o la seva exclusió del procediment de licitació.

Els preus unitaris presentats seran vinculants i tindran caràcter contractual. No s'admetran modificacions posteriors, excepte en els casos legalment previstos.

L'arxiu Excel haurà de ser clarament identificable amb el nom de l'empresa licitadora i s'haurà de lliurar juntament amb la resta de la documentació administrativa i tècnica. És responsabilitat de l'empresa assegurar la correcta vinculació de les dades i que aquestes siguin llegibles i coherents amb la resta de la documentació presentada.

4.1.2.3 Inversió

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

4.1.2.4 Oferta econòmica anual total

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



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

Els Serveis Tècnics Municipals, 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.

5.1 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.

5.2 Tancament de contenidors

En cas que els STM decideixin implementar un tancament en els contenidors de la fracció envasos lleugers, els contenidors s'hauran de dotar de



sistemes d'identificació d'usuari, de tancament i geolocalització iguals que els instal·lats a la resta de contenidors.

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.

A Begues el dia de la signatura electrònica

Signatura 1 de 1	27/05/2025
ALFONS MILLAN LOPEZ	

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	18385b0527a2401cb3cbc8ef6e871922001	
Url de validació	https://ovac.begues.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=002	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

ANNEXES ALS PLECS DE CONDICIONS

- Annex I. Punts de recollida actuals
- Annex II. Subrogació
- Annex III. Característiques dels vehicles
- Annex IV. Preus unitaris
- Annex V. Zona preferent recollida comercial

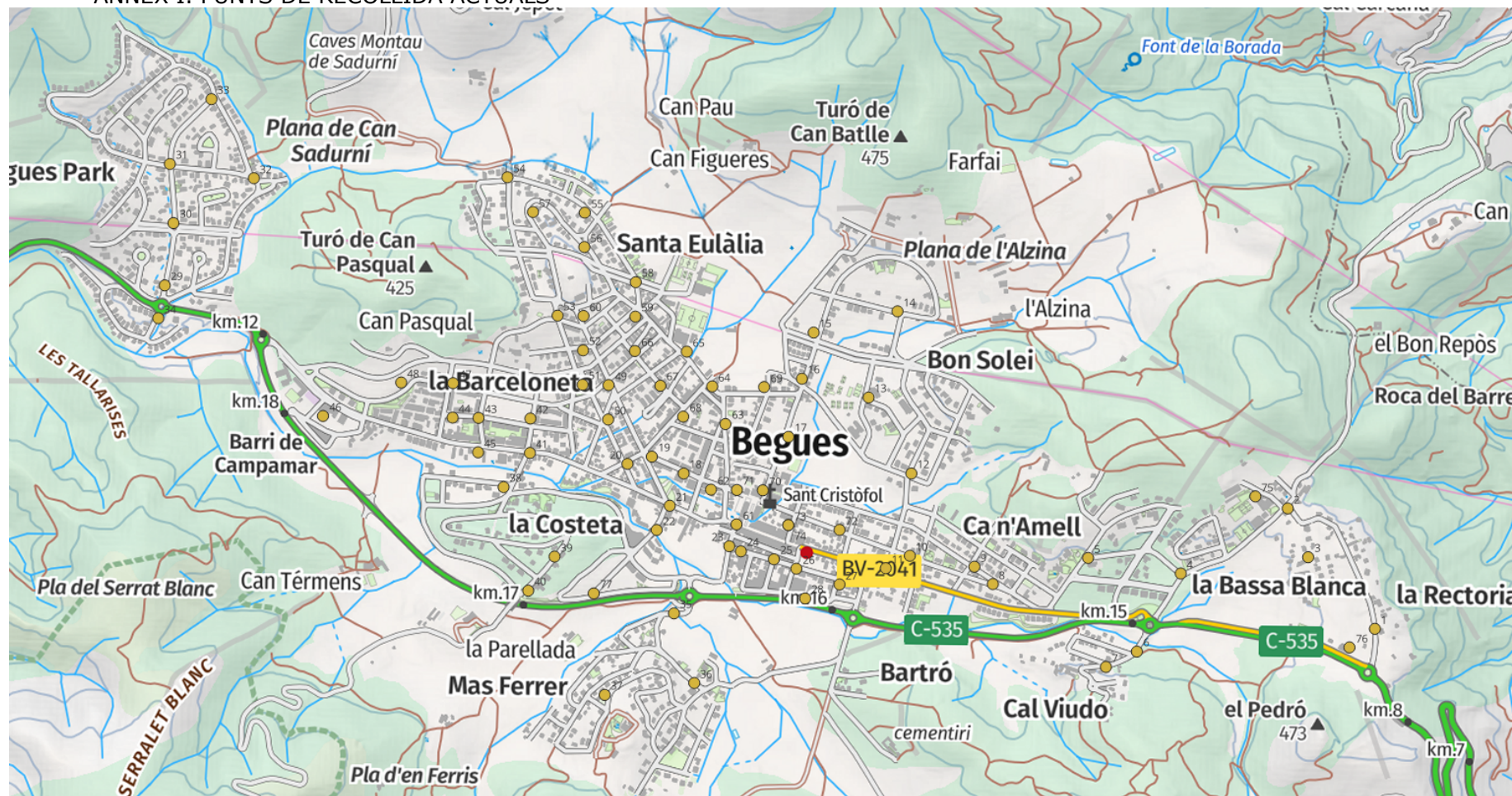
Signatura 1 de 1	27/05/2025
ALFONS MILLAN LOPEZ	

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	18385b0527a2401cb3cbc8ef6e871922001
Url de validació	https://ovac.begues.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=002
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



ANNEX I. PUNTS DE RECOLLIDA ACTUALS



Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació 18385b0527a2401cb3cbc8ef6e871922001

Url de validació <https://ovac.begues.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSASWeb/ASP/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=002>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



ANNEX II. SUBROGACIÓ

SERVEI RECOLLIDA RESIDUS
Ajuntament de Begues



LLISTAT DE SUBROGACIÓ
Data: 31/12/2024

NIF	Antiguitat	Categoría	Jornada %	Códig Cº	Total anual	Cost SS	TOTAL
***8171**	02/07/1996	CONDUCT. 1ª	100	100	45.384,46	16.914,79	62.299,25
***8171**	29/11/1994	CONDUCT. 1ª	100	100	46.147,71	17.199,25	63.346,96
***3701**	04/06/2018	CONDUCT. 1ª	100	189	30.908,32	11.519,53	42.427,85
***4593**	11/12/2006	OFICIAL ADTVA	100	100	22.748,86	7.796,03	30.544,89
***8963**	27/02/2025	PEÓ	62,5	200	11.165,54	3.826,43	14.991,97
***2114**	09/05/2025	PEÓ	62,5	510	11.165,54	3.826,43	14.991,97

Signatura 1 de 1
ALFONS MILLAN LOPEZ
27/05/2025

ANNEX III. FITXES CARACTERÍSTIQUES DELS VEHICLES

En la complementació d'aquesta fitxa, s'haurà de tenir en compte el següent:

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

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

CAMIÓ RECOL·LECTOR DE CÀRREGA LATERAL DRETA (APROX 23 m³)	CARACTERÍSTIQUES D'OBLIGAT COMPLIMENT	RESPOSTA LICITADORA (Sí/No o Aportar dada)
Número d'unitats	2	
Marca i model		
Vehicle de nova adquisició – Aquí s'hauria de marcar quina de les dues opcions (compra nova o lloguer)		
Vehicles amb antiguitat inferior a 12 mesos – Marcar quina de les dues opcions (compra nova o lloguer)		
XASSÍS		
Model		
MMA de 26 Tn	SI	
Càrrega útil legal de l'equip (Tn)		
Potència mínima de motor 310 cv (en CV)		
3 eixos (3r eix direccional)	SI	
Compliment NORMA EN1501 (centraleta electrònica programable per equips de residus)	SI	
Compliment de emissions contaminats del motor segons: 2019/1939E	SI	
Distància entre eixos (de primer a segon eix) entre 4100 i 4300 mm		
Suspensió pneumàtica posterior	SI	
Caixa canvis automàtica	SI	
Presa de força directa motor (continua)	SI	

Signatura 1 de 1
27/05/2025
ALFONS MILLAN LOPEZ

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	18385b0527a2401cb3cbc8ef6e871922001
Url de validació	https://ovac.begues.cat/ABSIS/DI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=002
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Sistema electrònic de seguretat i frenada	SI	
CAIXA COMPACTADORA CÀRREGA LATERAL DE 23M³		
Capacitat caixa recol·lectora de aprox 23 m ³ (entre 22 i 26 m ³)(Suma de volum de la caixa i porta trasera)		
Sistema de compactació tipus premsa amb pala ejectora	SI	
Índex de compactació mínim 5:1 (regulable)		
Temps màxim cicle compactació		
Temps màxim de cicle de l'elevador		
Capacitat d'elevació en condicions de treball. Mínim 1000 Kg	SI	
Capacitat d'absorció mínim 9 m ³ /min		
Distància màxima possible de recollida del contenidor. En mm		
Dispositiu seguretat amb aturada automàtica compactació	SI	
Botonera fixa de control del grupo elevador d'emergència o per operacions de manteniment	SI	
Sistema d'emergència per retornar l'elevador a posició inicial de transport	SI	
Elevador de càrrega lateral per contenidors entre 1700 i 3200 l segons norma UNE 12754	SÍ	
Compliment NORMA EN1501,2 Seguretat de recol·lectors laterals	SI	
Compliment NORMA EN1501.5 Seguretat de elevadors laterals	SI	
Volum de la tremuja igual o superior a 4 m ³	SÍ	
Caixa amb junta d'estanqueïtat	SI	
Sortida lixiviats amb aixeta	SÍ	
Capacitat del magatzematge de lixiviats. Volum en l		
3 Far led de treball homologat a la zona de l'elevador tremuja i laterals de l'elevador	SI	
3 far destellants a la part superior de la caixa	SI	
alarma sonora marxa enrere	SI	
Possibilitat d'acabar el cicle de compactació en moviment	SI	
Comptador d'hores	SI	
Taquígraf activat	SI	
ALTRES ASPECTES		
Pneumàtics		
Índex d'eficiència energètica dels		

pneumàtics (etiqueta energètica dels pneumàtics)		
Adherència en superfície mullada (A, B, C, D, E, F)		
Eficiència de carburants (A, B, C, D, E, F)		
Altres característiques		
Disposa d'extintor	SI	
Disposa d'ordinador embarcat integrant GPS compatible amb la plataforma del Ajuntament	SI	
Disposa de radio	SI	
Disposa d'aire acondicionat	SI	
Disposa d'armilla reflectant, triangles d'emergència i farmaciola de primers auxilis	SI	
Cabina i recol·lector en color blanc	SI	
Retolació anagrama Ajuntament en portes de cabina	SI	
Normes mediambientals		
Compliment de emissions contaminats del motor segons: 2019/1939E	SI	
Certificacions a aportar elaborades per entitat col·laboradora oficial		
Disposa de certificat de seguretat CE 2006/42 (certificat EN 1501.2)	SI	
Normativa de seguretat		
Compliment de la Directiva 2000/14/CE no superant els 101 dBA de potència acústica LWA	SI	
Altres aspectes a valorar		
Període de garantia (en mesos)		
Termini de lliurament (en dies des de la signatura del contracte)		
Transport inclòs fins al destí	SI	
Incloure carta de compromís del proveïdor indicant temps mínim de subministrament de recanvis/materials	SI	
Matriculació i posada en marxa	SI	
ITV actualitzada	SI	
Formació als operaris i personal de taller	SI	

CAMIÓ CAIXA OBERTA POLIVALENT	CARACTERÍSTIQUE S D'OBLIGAT COMPLIMENT	RESPOSTA LICITADORA (Sí/No o Aportar dada)
Número d'unitats		
Vehicle de nova adquisició	SI	
Marca i model		
XASSÍS		
MMA total del Xassís (Tn)	>3.500 kg	
Tara del xassís abans de carrossar.		
Potència motor (CV)	>110	
Nº Velocitats totals (Endavant i endarrere)		
Canvi automàtic? (Si o No)		
Disposa de suspensió neumàtica ? (SI o NO)		
Aire Condicionat (Si o no)	SI	
Tipus de carburant utilitzat (Gas - Gasoil - Biodiesel - Electric)		
Compleix EURO 6D. ?	SI	
Indicar valors emissions segons normativa D.932/2018 , de CO en g/Kwh		
Índex de l'eficiència energètica dels neumàtics		
Consum de combustible en l/km, segons informe VECTO, apartat servei municipal		
CAIXA		
Marca i Model		
Capacitat de la caixa en m ³		
Disposa de grua entre cabina i caixa ?	SI	
Indicar potencia elevació de grua a 2 mts		
Indicar alçada total amb la grua inclosa en mm		
Grua controlada per radio ? (SI o NO)		
Disposa de Plataforma trasera d'elevació ?	SI	
Indicar Marca i Model de la plataforma trasera		
Indicar Potencia en Kg d'elevació de la plataforma trasera		
La caixa es pot descarregar basculant per el darrera ?	SI	
Disposa de porta lateral per càrrega manual (SI o NO)		
Disposa de far treball en caixa ? (SI o NO)		



FURGONETA HIDRONETEJADORA	CARACTERÍSTIQUES D'OBLIGAT COMPLIMENT	RESPOSTA LICITADORA (Sí/No o Aportar dada)
Vehicle de nova adquisició	SI	
Nº unitats		
Marca i Model		
MMA Xassís (Tn)		
Tara total amb carrossat		
Potència motor (CV)		
Aire Condicionat (Si o no)	SI	
Tipus de carburant utilitzat (Gas - Gasoil - Elèctric)		
Compleix EURO 6 ?.	SI	
CARROSSAT		
Marca i Model		
Capacitat en litres del dipòsit interior.		
Disposa de sistema anticàlari ?		
Disposa de plat rotatiu per fregat i neteja ?		
Disposa de Kit de pressió de vapor ?		
Indicar pressió i cabdal de la bomba de pressió (En Bar i lt/minut)		
Disposa d'aigua calenta ?		
Indicar en litres minut la capacitat d'escalfament de l'aigua		
Disposa d'un espai per a càrrega de material ?		

VEHICLE LLEUGER POLIVALENT	CARACTERÍSTIQUES D'OBLIGAT COMPLIMENT	RESPOSTA LICITADORA (Sí/No o Aportar dada)
Vehicle de nova adquisició	SI	
Nº unitats		
Marca i Model		
MMA Xassís (Tn)		
Tara total amb carrossat		
Potència motor (CV)		
Aire Condicionat (Si o no)	SI	
Tipus de carburant utilitzat (Gas - Gasoil - Elèctric)		
Compleix EURO 6 ?.	SI	
CARROSSAT		
Marca i Model		
Càrrega útil		
Amb alces	SI	
Basculant		

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	18385b0527a2401cb3cbc8ef6e871922001
Url de validació	https://ovac.begues.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=002
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1	27/05/2025
ALFONS MILLAN LOPEZ	

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	18385b0527a2401cb3cbc8ef6e871922001
Url de validació	https://ovac.begues.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp?nodeabsisini=002
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



