



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA LICITACIÓ D'UN ACORD MARC PER AL SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS D'APORTACIÓ I SERVEIS PER A LA RECOLLIDA D'ALTA EFICIÈNCIA DE RESIDUS MUNICIPALS ALS MUNICIPIS DEL VALLÈS OCCIDENTAL. ELEMENTS D'APORTACIÓ AMB CONTROL D'ACCÉS

1. Antecedents

Per acord de data 13 de desembre de 2022, la Comissió Executiva del Consorci per a la Gestió de Residus del Vallès Occidental, en endavant Consorci, va aprovar el Programa de suport a les recollides d'alta eficiència, en endavant PRAE.

El programa PRAE és un programa innovador que consisteix principalment en el suport tècnic especialitzat per tal de fomentar, implementar i monitoritzar els serveis municipals de recollides d'alta eficiència amb individualització de l'usuari i les accions complementàries que es deriven en aquests nous models. El Programa PRAE dona continuïtat a la línia de treball del Projecte PIRS de suport als municipis petits (<20.000 habitants) en la implantació del model de recollida porta a porta i l'amplia a la resta de municipis amb més població de la comarca.

Entre els objectius del programa PRAE hi ha:

- Prioritzar els models de recollida d'alta eficiència, com el porta a porta o els contenidors tancats o intel·ligents.
- Explotació dels sistemes d'identificació d'usuari per al seguiment i millora del servei.

El canvi cap a models de recollida d'alta eficiència es prioritza a la Llei 7/2022, de 8 d'abril, de residus i sols contaminats per a una economia circular (art. 25. *“las entidades locales se deberán priorizar los modelos de recogida más eficientes, como el puerta a puerta o el uso de contenedores cerrados o inteligentes que garanticen ratios de recogida similares”*).

La situació actual dels diversos municipis segons població és la següent:

		Població 2023	Rec. Alta Ef.	Implantació / Previsió
Municipis < 20.000 hab.	Matadepera	9.891	SI	2005 - 2024
	Palau-solità i Plegamans	15.125	SI	2008 - 2022
	Rellinars	922	SI	2021
	Sant Llorenç Savall	2.533	SI	2022
	Sentmenat	9.461	SI	2022
	Ullastrell	2.169	SI	2020
	Vacarisses	7.453	SI	2017
	Polinyà	8.480	NO	2024-2026
	Gallifa	187	NO	2024-2026
	Viladecavalls	7.794	NO	2024-2026
		64.015		

Municipis >20.000 hab. <50.000 hab.	Castellar del Vallès	25.122	NO	2024-2026
	Sant Quirze del Vallès	20.188	NO	2024-2026
	Santa Perpètua de Mogoda	25.863	NO	2024-2025
	Montcada i Reixac	36.823	NO	2024-2025
	Barberà del Vallès	33.353	Parcial	2020 - 2025



141.349

Municipis > 50.000 hab.	Cerdanyola del Vallès	57.752	Parcial	2011 - 2026
	Rubí	80.034	NO	2027-2030
	Sabadell	217.968	NO	2027-2030
	Terrassa	225.274	NO	2027-2030
		581.028		

Un dels àmbits de treball iniciats amb el Projecte PRAE inclòs en el Pla de Treball anual del Consorci és dur a terme Acords Marcs de contractació per a necessitats comunes dels municipis, facilitant i simplificant els tràmits administratius així com definint una homogeneïtzació comarcal dels serveis de recollida.

El darrer Acord Marc per al subministrament de cubells, bujols i bosses i fundes compostables per a la recollida selectiva de residus municipals, adjudicat l'any 2022, finalitza el 31 d'agost de 2024.

Donada la continuïtat de la necessitat de subministrament de materials per a la recollida selectiva, i amb la incorporació de models de recollida amb contenidors intel·ligents, s'ha ampliat l'àmbit de materials inclosos en el nou Acord Marc a licitar.

En aquest sentit, el Consorci ha aprovat la creació d'una central de contractació de la que en deriva la present licitació per Acord Marc, que facilitarà als ajuntaments que s'hi adhireixin la contractació i l'obtenció de preus més competitius que fer una contractació individual per municipi.

Per Acord del Consell Plenari del Consorci de data 14 de maig de 2024 es va provar l'expedient per a la contractació mitjançant procediment obert de licitació per lots, subjecte a regulació harmonitzada, per tramitació ordinària, per a l'adjudicació de l'Acord Marc pel "Subministrament per lots de materials d'aportació i serveis per a la recollida d'alta eficiència de residus municipals als municipis del Vallès Occidental".

Finalitzat tot el tràmit preceptiu, el Lot 3 Elements d'aportació amb control d'accés es va declarar desert per Decret de presidència de 5 de desembre de 2024. D'acord amb l'article 168 de la LCSP, per al Lot 3 indicat es compleixen els condicionats per a la licitació amb procediment negociat, amb els mateixos preus unitaris, característiques i condicions en que es va licitar, mitjançant procediment obert, l'esmentat lot 3.

2. Objecte

L'objecte de la present licitació per Acord Marc és el subministrament de materials d'aportació i serveis necessaris per als sistemes de recollida d'alta eficiència als municipis del Vallès Occidental, en concret dels elements d'aportació amb control d'accés, i dels serveis de manteniment d'aquests elements i software necessari per al seu funcionament.

A) Contenidors amb control d'accés:

- Contenidors de càrrega lateral de 3000 l
- Contenidors de càrrega lateral de 2000 l
- Contenidors de càrrega posterior de 1000 l amb sobretapa
- Contenidors de càrrega posterior de 1000 l amb boca reduïda 1/3



- Contenedors de càrrega posterior de 800 l amb sobretapa
- Contenedors de càrrega posterior de 800 l amb boca reduïda 1/3
- Bujols 360 litres
- Tancament contenidor de càrrega lateral
- Tancament contenidor de càrrega posterior o soterrat
- Cobrecontenedors (Cont 360 l)
- Cobrecontenedors (Cont 1100 l)
- Pedal cobrecontenedors
- Tancament mecànic per contenidors lateral amb identificació

B) Contenedors sense control d'accés:

- Contenedors de càrrega lateral de 3000 l
- Contenedors de càrrega lateral de 2000 l
- Contenedors de càrrega posterior de 1000 l amb sobretapa
- Contenedors de càrrega posterior de 1000 l amb boca reduïda 1/3
- Contenedors de càrrega posterior de 800 l amb sobretapa
- Contenedors de càrrega posterior de 800 l amb boca reduïda 1/3
- Bujols 120 litres
- Bujols 240 litres
- Bujols 360 litres
- TAG's per a bujols
- Pedal
- Maneta
- Vacri
- Reductor orgànica

C) Elements complementaris:

- Posada en marxa del servei
- Targetes d'accés
- Clauers d'accés
- Equips de lectura de contenidors i GPS de camions
- Tancament per àrea de contenidors
- Màquina expendedora de bosses compostables

D) Manteniment:

- Contenedor amb control d'accés
- Contenedor sense control d'accés
- Tancament (per a contenidors existents)
- Manteniment del servei per tancament
- Manteniment Màquina de bosses
- Quota d'accés al software
- Quota per vehicle amb tecnologia

3. Abast

L'abast del servei és tots els membres del Consorci per a la Gestió de Residus del Vallès Occidental que necessitin els materials a subministrar per a qualsevol modalitat la recollida selectiva:



Barberà del Vallès	Sabadell
Castellar del Vallès	Sant Llorenç de Savall
Cerdanyola del Vallès	Sant Quirze del Vallès
Gallifa	Santa Perpètua de Mogoda
Matadepera	Sentmenat
Montcada i Reixac	Terrassa
Palau-Solità i Plegamans	Ullastrell
Polinyà	Vacarisses
Rellinars	Viladecavalls
Rubí	Consell Comarcal del Vallès Occidental

A l'annex 1 es descriu un abast estimat dels materials previstos per a cada tipologia de municipi. Aquests valors no suposen en cap cas un compromís, ja que les unitats a sol·licitar les efectuaran els membres del Consorci adherits al present Acord Marc durant la vigència d'aquest.

4. Característiques dels materials a subministrar i serveis

Els materials a subministrar i serveis són els següents:

Contenidors amb control d'accés:

TIPUS COMANDA
UNITATS
Contenidors de càrrega lateral de 3000 l
Contenidors de càrrega lateral de 2000 l
Contenidors de càrrega posterior de 1000 l amb sobretapa
Contenidors de càrrega posterior de 1000 l amb boca reduïda 1/3
Contenidors de càrrega posterior de 800 l amb sobretapa
Contenidors de càrrega posterior de 800 l amb boca reduïda 1/3
Bujols 360 litres
Tancament contenidor de càrrega lateral
Tancament contenidor de càrrega posterior o soterrat
Cobrecontenidors (Cont 360 l)
Cobrecontenidors (Cont 1100 l)
Pedal cobrecontenidors
Tancament mecànic per contenidors lateral amb identificació

Contenidors sense control d'accés:

TIPUS COMANDA
UNITATS
Contenidors de càrrega lateral de 3000 l
Contenidors de càrrega lateral de 2000 l



Contenidors de càrrega posterior de 1000 l amb sobretapa
Contenidors de càrrega posterior de 1000 l amb boca reduïda 1/3
Contenidors de càrrega posterior de 800 l amb sobretapa
Contenidors de càrrega posterior de 800 l amb boca reduïda 1/3
Bujols 120 litres
Bujols 240 litres
Bujols 360 litres
TAG's per a bujols
Pedal
Maneta
Vacri
Reductor orgànica

TIPUS COMANDA
UNITATS
Targetes d'accés
Clauers d'accés

TIPUS COMANDA
Posada en marxa del servei per cada 25.000 hab
Equips de lectura de contenidors i GPS de camions
Tancament per àrea de contenidors
Màquina expendedora de bosses compostables

Serveis de manteniment

PREU UNITARI ANUAL
TIPUS COMANDA
UNITATS
Manteniment Contenedor amb control d'accés
Manteniment Contenedor sense control d'accés

PREU UNITARI ANUAL
TIPUS COMANDA
Manteniment Tancament (Per a contenidors existents)
Servei de plataforma per tancament
Manteniment Màquina de bosses
Quota d'accés al software
Quota per vehicle amb tecnologia



Donades les diferents especificitats de cada material a subministrar, s'adjunten en Annex 2 les característiques tècniques de cada material.

5. Característiques dels subministraments:

El subministrament dels elements d'aportació està condicionat a les comandes dels membres del Consorci que s'adheriran al present Acord Marc. Per tant, no assegura l'adquisició en cap cas dels materials enumerats en els presents plecs.

Els materials a subministrar són els necessaris per a la implantació del models de recollida selectiva d'alta eficiència als diferents municipis consorciats. Cada membre del Consorci adherit a l'Acord Marc procedirà a realitzar la comanda del material necessari.

L'empresa adjudicatària del contracte té l'obligació de subministrar el material i serveis en les condicions i terminis descrits en el present plec o, en el seu cas, d'acord amb la seva oferta.

5.1 Comandes

Les comandes (X) es definiran entre les següents modalitats segons el número d'unitats de les mateixes i de cada material:

Elements d'aportació amb control d'accés

Contenidors amb control d'accés:

TIPUS COMANDA	H	I
UNITATS	X < 50	X ≥ 50
Contenidors de càrrega lateral de 3000 l	x	x
Contenidors de càrrega lateral de 2000 l	x	x
Contenidors de càrrega posterior de 1000 l amb sobretapa	x	x
Contenidors de càrrega posterior de 1000 l amb boca reduïda 1/3	x	x
Contenidors de càrrega posterior de 800 l amb sobretapa	x	x
Contenidors de càrrega posterior de 800 l amb boca reduïda 1/3	x	x
Bujols 360 litres	x	x
Tancament contenidor de càrrega lateral	x	x
Tancament contenidor de càrrega posterior o soterrat	x	x
Cobrecontenidors (Cont 360 l)	x	x
Cobrecontenidors (Cont 1100 l)	x	x
Pedal cobrecontenidors	x	x
Tancament mecànic per contenidors lateral amb identificació	x	x

Contenidors sense control d'accés:

TIPUS COMANDA	J	K
UNITATS	X < 100	X ≥ 100
Contenidors de càrrega lateral de 3000 l	x	x



Contenidors de càrrega lateral de 2000 l	x	x
Contenidors de càrrega posterior de 1000 l amb sobretapa	x	x
Contenidors de càrrega posterior de 1000 l amb boca reduïda 1/3	x	x
Contenidors de càrrega posterior de 800 l amb sobretapa	x	x
Contenidors de càrrega posterior de 800 l amb boca reduïda 1/3	x	x
Bujols 120 litres	x	x
Bujols 240 litres	x	x
Bujols 360 litres	x	x
TAG's per a bujols	x	x
Pedal	x	x
Maneta	x	x
Vacri	x	x
Reductor orgànica	x	x

TIPUS COMANDA	L	M
UNITATS	X < 5.000	X ≥ 5.000
Targetes d'accés	x	x
Clauers d'accés	x	x

TIPUS COMANDA	N
Posada en marxa del servei per cada 25.000 hab	x
Equips de lectura de contenidors i GPS de camions	x
Tancament per àrea de contenidors	x
Màquina expendedora de bosses compostables	x

Manteniments

PREU UNITARI ANUAL		
TIPUS COMANDA	P	Q
UNITATS	X < 100	X ≥ 100
Manteniment Contenedor amb control d'accés	x	x
Manteniment Contenedor sense control d'accés	x	x

PREU UNITARI ANUAL	
TIPUS COMANDA	R
Manteniment Tancament (Per a contenidors existents)	x
Servei de plataforma per tancament	x
Manteniment Màquina de bosses	x
Quota d'accés al software	x



Quota per vehicle amb tecnologia	x
----------------------------------	---

Les comandes s'efectuaran individualment per part dels diferents Ajuntaments.

Les comandes s'agruparan per mes natural. Així doncs, s'entendrà com a data de comanda efectiva el darrer dia del mes amb la suma de les diferents comandes individuals. El preu a imputar als Ajuntaments serà l'aplicable al número d'unitats resultants de la suma de totes les comandes del present mes.

5.2 Entrega dels materials subministrats

L'entrega de les comandes s'efectuarà en els punts que defineixin els ajuntaments a peu de carrer. En cas d'una comanda amb diferents ajuntaments, s'entregarà a cada municipi la comanda sol·licitada.

Una vegada realitzada la comanda, l'empresa adjudicatària caldrà que informi del volum del material sol·licitat per preveure la necessitat d'espai per part dels ajuntaments.

Per la instal·lació dels tancaments als contenidors, els dispositius s'hauran d'instal·lar a:

a) Béns ja instal·lats a la via pública. En aquest cas l'adjudicatari ha de fer entrega d'una proposta d'instal·lació (in situ a la via pública i/o a la base/fàbrica) que posteriorment l'Ajuntament haurà de validar. En el cas d'instal·lació a base/fàbrica, l'Ajuntament retirarà de la via pública els contenidors amb una capacitat d'entre 20 i 25 contenidors diaris a una ubicació acordada del municipi.

b) No preexistència de béns a la via pública. En aquest cas el licitador ha de fer entrega d'una proposta de pla d'instal·lació que posteriorment l'Ajuntament haurà de validar.

Els preus dels materials inclouen el transport fins al punt d'entrega i la seva descàrrega a peu de carrer.

El termini màxim de lliurament per als diferents materials és de 60 dies hàbil, des de la formalització de la comanda.

Una vegada lliurat el material, caldrà aportar un albarà a cada municipi, on consti data de lliurament i nombre per a cada tipologia de producte.

5.3 Serigrafia i personalització

El Consorci i els ajuntaments que facin la comanda facilitaran el disseny de la serigrafia/vinilat per als materials sol·licitats.

Es podrà decidir una serigrafia/vinilat personalitzada per a cada Ajuntament o una comarcal igual per a tots els municipis.

Les característiques mínimes de la serigrafia/vinilat i personalització es descriuen al punt corresponent per a cada material de l'annex 2 del present document.



5.4 Qualitat dels materials

L'empresa adjudicatària facilitarà dins la memòria tècnica presentada la fitxa de característiques tècniques dels productes a subministrar i els Certificats de qualitat o declaració responsable conforme es compleixen els requeriments de cada material especificats a l'annex 2.

En el cas que en alguna comanda els productes siguin defectuosos o no es lliurin amb bon estat ni en les condicions acordades, l'empresa es farà càrrec i s'obliga a substituir el material a la major brevetat possible i sense cost addicional. En cas que aquesta situació es repeteixi, donarà lloc a la imposició de penalitzacions fins a la meitat de l'import dels productes origen de la incidència.

El compliment del mínim de qualitat establert a la present clàusula té el caràcter d'obligació contractual essencial, de conformitat amb el que disposa l'article 211.1.f) de la LCSP. Conseqüentment, l'incompliment del mínim de qualitat establert comportarà la imposició de les penalitats establertes a la present clàusula i, en cas que s'arribi a tres sancions fermes, es resoldrà l'Acord Marc.

6. Mostres:

Amb l'objectiu de comprovar la qualitat dels productes i serveis presentats, els licitadors de manera obligatòria hauran de lliurar les següents mostres d'acord amb la seva proposta tècnica:

- 1 Contenidor de carrega lateral d'orgànica (2.000l)
- 1 Contenidor de càrrega lateral de resta (3.000 l)
- 1 Contenidor de carrega posterior amb sobretapa d'orgànica (800l)
- 1 Contenidor de carrega posterior amb obertura parcial reduïda d'orgànica (1/3) (800l)
- 1 Contenidor de carrega posterior amb sobretapa de resta (1.100l)
- 1 Contenidor de carrega posterior amb obertura parcial de resta (1/3) (1.100l)
- També caldrà posar a disposició del Consorci una versió Demo o accés temporal al programari de gestió.

Els serveis tècnics del Consorci examinaran i realitzaran un informe de validació de les mostres lliurades respecte els requeriments definits en el plec de clàusules tècniques..

Previ a l'adjudicació caldrà realitzar una presentació detallada de tots els elements del sistema d'identificació i del seu funcionament i manteniment. El Consorci determinarà amb cada licitador la data per a la presentació i comprovació, per tal que pugui ser-hi present. La presentació es farà presencialment, per tal de poder comprovar el funcionament i interacció del identificador amb el tancament. Amb tot, i pel que fa a la presentació del software i la comprovació de funcionalitats, la sessió podrà ser gravada per tal que quedi constància de les verificacions fetes.

Les unitats de les mostres s'han de correspondre amb els productes oferts i hauran de ser les que posteriorment el licitador que resulti adjudicatari subministri. En cas que les mostres no es corresponguin amb els productes oferts el licitador podrà ser exclòs.



Les mostres s'han de lliurar dins del termini de presentació d'ofertes en els següents ubicacions:

- Planta de Biometanització de Can Barba (ctra N-150 km 14,5, 08227 Terrassa).

Ha de quedar constància de l'entrada per registre de les mostres. A tal efecte, quan el contractista porti les mostres els albarans de lliurament han de ser entrats per registre. Es faran fotografies dels béns per tenir constància de l'estat d'aquests en el moment del seu lliurament.

Les mostres han de ser recollides pels licitadors un cop s'hagi formalitzat l'adjudicació de l'Acord marc, prèvia sol·licitud de l'empresa licitadora. Les empreses que no retirin els articles en un termini màxim de 3 mesos a partir de la notificació de la possibilitat de retirar-los perdran el dret a recuperar-los.

En el cas d'haver presentat mostres en la licitació de l'Acord Marc inicial, que va quedar desert, i aquestes encara estiguin en possessió del Consorci, podran ser utilitzades per a la present licitació.

7. Incorporació al servei

Els membres del Consorci que tinguin interès en el subministrament de material o serveis, caldrà que facin la corresponent adhesió al present Acord Marc i la sol·licitud del material i serveis indicant el tipus, el número d'unitats, així com el termini d'entrega o execució desitjat, que no podrà ser inferior al previst en els presents plecs o, en el seu cas, en l'oferta presentada.

Aquesta informació la farà arribar al Consorci i a l'empresa adjudicatària que haurà de respondre amb el pressupost total del subministrament segons els preus adjudicats en un termini màxim de 3 dies.

Un cop l'ajuntament validi el pressupost, l'empresa adjudicatària disposarà d'un màxim de 60 dies hàbils, o el màxim de dies que, en el seu cas, constin en la seva oferta, per a l'entrega del material en els punts acordats i la prestació dels serveis en les condicions acordades.

8. Recursos materials i humans

L'empresa adjudicatària disposarà des del moment de l'inici del contracte d'instal·lacions per a magatzem de materials, maquinària, vehicles i altres materials necessaris pel desenvolupament del servei, en quantitat suficient per a no endarrerir els treballs per manca de materials,

L'empresa adjudicatària designarà un/a responsable del servei amb un telèfon de contacte adscrit. Serà la persona amb qui el Consorci i membres adherits a l'Acord Marc es comunicaran i es tractarà totes les gestions relatives al contracte.

L'empresa disposarà del quadre tècnic i administratiu necessari per fer front a les diferents tasques que es descriuen en el present plec de condicions.

9. Control i seguiment del servei



L'empresa adjudicatària facilitarà al Consorci i als membres adherits tota la informació relativa al contracte, en cas que aquests ho requereixin.

El personal tècnic dels diferents ajuntaments i, si escau, el Consorci, efectuarà el control, inspecció i comprovació dels subministrament i serveis que efectuï l'empresa adjudicatària. La inspecció es comprovarà mitjançant fotografies i inspeccions de la correcta execució del servei, junt amb la comprovació del compliment dels requeriments tècnics de cada material o servei.

A cada entrega de material es realitzarà una inspecció visual global del material. En cas que existeixin materials malmesos, i/o error de tipus de materials, es podrà efectuar la no acceptació dels materials i devolució en el mateix moment de tota l'entrega.

Posteriorment a l'entrega, durant el període del contracte, es revisaran tots els materials i serveis i en cas d'incidència o materials defectuosos s'informarà a l'empresa adjudicatària per a que procedeixi a la seva reposició o correcta prestació del servei. En cas d'incompliment d'aquesta petició i/o dels requeriments dels plecs, es procedirà a iniciar el règim de penalitats previst.

L'empresa adjudicatària haurà d'informar al Consorci i Ajuntaments adherits de qualsevol afectació externa que comprometi el correcte funcionament del servei i els terminis de subministrament.

10. Abonament del servei

L'empresa adjudicatària facturarà els subministraments als Ajuntaments o a l'entitat a qui aquest disegni, una vegada entregats els materials i feta la inspecció inicial per part dels serveis tècnics municipals i la validació d'aquests.

Els preus a facturar seran els definits a l'adjudicació del servei corresponent a la comanda efectuada.

En el cas dels serveis es facturaran una vegada s'acordi que han finalitzat correctament o en aquells casos en que sigui una despesa recurrent es facturaran mensualment o en algun altre periodicitat segons s'acordi amb el membre del Consorci adherit i a partir que s'estiguin prestant efectivament, això és a partir de la fase d'implantació o posada en marxa. Aquesta validació i acord es realitzarà mitjançant les reunions de seguiment del servei entre els representants de l'adjudicatària i el membre del Consorci.

Per tal de comprovar l'adequació dels preus unitaris de les comandes efectuades als diferents membres, l'empresa adjudicatària informarà al Consorci dels imports efectuats mensualment.

Els membres adherits podran establir que el pagament per l'adquisició dels materials o serveis s'efectuï per part de les empreses adjudicatàries del servei de recollida a través del contracte del servei de recollida. En aquests casos caldrà que el membre adherit informi formalment a l'adjudicatària i aquesta facturi directament a l'empresa que el membre adherit hagi designat.

11. Inici i durada del servei

A partir de la data de formalització del contracte, l'inici del servei estarà condicionat a la petició expressa per part dels Ajuntaments, que definiran el tipus i número de materials a subministrar.



Atenent a la previsió dels terminis administratius, es preveu que el contracte es formalitzi durant el mes de març de 2025. El futur contractista caldrà que disposi de recursos humans i materials per a iniciar el servei en la data anteriorment referida.

L'Acord Marc tindrà una durada de dos anys amb la possibilitat de pròrroga per anualitats fins a un màxim de dues anualitats, tal i com s'estableix en el Plec de Condicions Administratives de la present licitació.

12. Documentació a presentar

Els licitadors hauran de presentar una memòria tècnica amb el següent contingut:

- Descripció general del projecte.
- Proposta tècnica d'Proposta tècnica dels dispositius de tancament electrònic a subministrar
 - o Descripció funcional i característiques (mida, pes, connexions, connectivitat, consum elèctric, processador, memòria, sensors, mecanisme de programació i monitorització, emmagatzematge)
 - o Identificació dels dispositius, accessibilitat, distància aproximació dels dispositius mòbils
 - o Funcionalitats, obertura i tancament de la tapa, registre incidències tapa, temps de lectura de la targeta o APP
 - o Característiques energètiques, consum en diferents estat, vida útil bateries segons condicions d'ús
 - o Adaptabilitat i robustesa de la compatibilitat dels tancaments amb els contenidors ofert, característiques d'aquests
 - o Targetes i clauers, tecnologia i estructura de dades dels usuaris
 - o Sistemes de telecomunicacions i transmissió de dades, capacitat d'emmagatzematge de dades al dispositiu, funcionament i transmissió de dades amb i sense cobertura
 - o Obertura a través d'APP, disponibilitat APP pròpia i a través d'APP de tercers, prestacions a través de l'APP
 - o Compromís d'actualitzacions posteriors de la tecnologia dels dispositius
 - o Definició posada en marxa dels dispositius, calendari, tasques i agents implicats
- Proposta tècnica del software dels dispositius de tancament electrònic a subministrar
 - o Disseny del software, funcionalitats, accessibilitat, adaptabilitat en relació a les necessitats dels serveis tècnics Ajuntaments i Consorci, generació d'informes, indicadors de servei
 - o Configuració d'usuaris, perfils, dies d'obertura, zonificació
 - o Control dels dispositius, funcionalitats a través del software, estats contenidor i alertes automàtiques,
 - o Compromís d'actualitzacions posteriors del software, pla d'adaptacions progressives durant el contracte
- Proposta tècnica del manteniment dels dispositius de tancament electrònic a subministrar
 - o Pla de manteniment, tasques previstes del manteniment preventiu, operatiu i correctiu dels dispositius i dels contenidors. Temps destinat a cada tasca,



frequència, temps de resposta a incidències, tipus d'incidència, mitjans humans i materials, sistema de control del pla de manteniment.

La presentació de la memòria tècnica a l'oferta es defineix al PCAP de la licitació.

Terrassa, segons data signatura electrònica.

Javier Gimeno
Tècnic

Joan Fresno
Responsable Tècnic



ANNEX 1. ESTIMACIÓ COMANDES MUNICIPIS:

A continuació s'estimen els volums de les comandes a sol·licitar pels Ajuntaments, es tracta de valors orientatius que no tenen cap compromís contractual, les comandes finals les efectuaran els membres adherits a l'Acord Marc.

Relació de municipis amb Recollida d'Alta Eficiència

Recollida Alta Eficiència	
Implantada	Sense implantar
Matadepera	Polinyà
Palau-solità i Plegamans	Gallifa
Rellinars	Viladecavalls
Sant Llorenç Savall	Castellar del Vallès
Sentmenat	Sant Quirze del Vallès
Ullastrell	Santa Perpètua de Mogoda
Vacarisses	Montcada i Reixac
	Rubí
	Sabadell
	Terrassa
	Barberà del Vallès
	Cerdanyola del Vallès

Estimació de comandes anuals:

Contenidors amb control d'accés:

Contenidors de càrrega lateral de 3000 l	Nº Contenidors	265
Contenidors de càrrega lateral de 2000 l	Nº Contenidors	235
Contenidors de càrrega posterior de 1000 l amb sobretapa	Nº Contenidors	75
Contenidors de càrrega posterior de 1000 l amb boca reduïda 1/3	Nº Contenidors	10
Contenidors de càrrega posterior de 800 l amb sobretapa	Nº Contenidors	70
Contenidors de càrrega posterior de 800 l amb boca reduïda 1/3	Nº Contenidors	10
Bujols 360 litres	Nº Bujols	
Tancament contenidor de càrrega lateral	Nº Tancaments	25
Tancament contenidor de càrrega posterior o soterrat	Nº Tancaments	25
Cobrecontenidors (Cont 360 l)	Nº Cobrecontenidors	
Cobrecontenidors (Cont 1100 l)	Nº Cobrecontenidors	
Pedal cobrecontenidors	Nº Pedals	
Tancament mecànic per contenidors lateral amb identificació	Nº Tancaments	25

Contenidors sense control d'accés:

Contenidors de càrrega lateral de 3000 l	Nº Contenidors	339
Contenidors de càrrega lateral de 2000 l	Nº Contenidors	358
Contenidors de càrrega posterior de 1000 l amb sobretapa	Nº Contenidors	
Contenidors de càrrega posterior de 1000 l amb boca reduïda 1/3	Nº Contenidors	178
Contenidors de càrrega posterior de 800 l amb sobretapa	Nº Contenidors	



Contenidors de càrrega posterior de 800 l amb boca reduïda 1/3	Nº Contenidors	63
Bujols 120 litres	Nº Bujols	70
Bujols 240 litres	Nº Bujols	70
Bujols 360 litres	Nº Bujols	15
TAG's per a bujols	Nº TAG's	
Pedal	Nº Pedals	113
Maneta	Nº Manetes	179
Vacri	Nº Vacri	
Reductor orgànica	Nº Reductors	

Elements complementaris

Posada en marxa del servei per cada 25.000 Hab	Posada en marxa per cada 25.000 Hab	3,5
Targetes d'accés	Nº Targetes	20.250
Clauers d'accés	Nº Clauers	750
Equips de lectura de contenidors i GPS de camions	Nº Equips	4
Tancament per àrea de contenidors	Nº Tancaments	1
Màquina expendedora de bosses compostables	Nº Màquines	2

Serveis de Manteniment

Manteniment Contenedor amb control d'accés	Nº de Contenidors	1.260
Manteniment Contenedor sense control d'accés	Nº de Contenidors	1.876
Manteniment Tancament (Per a contenidors existents)	Nº Tancaments	50
Servei de plataforma per tancament	Nº de Plataformes	1.310
Manteniment Màquina de bosses	Nº Màquines	4
Quota d'accés al software	Nº Plataformes	7
Quota per vehicle amb tecnologia	Nº vehicles	8

Dels elements sense quantitat, no es preveu una compra inicialment però si disponibilitat per en cas de necessitat.



ANNEX 2.CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES:

ELEMENTS D'APORTACIÓ AMB CONTROL D'ACCÉS

1) Característiques dels dispositius de control d'accés: sistema mecànic de tancament, lector, sistemes de comunicació, electrònica de control, bateria.

El sistema de tancament i identificació electrònica ha d'incorporar un pany d'obertura electrònica mitjançant l'aproximació d'una targeta/clauer identificatiu/iva i/o dispositiu mòbil al lector que actua obrint aquest pany. Pel cas que el contenidor ja disposi de la tanca integrada, no caldrà el subministrament del pany d'obertura.

L'ajust d'aquest dispositiu ha de ser fix, rígid, no movable i que conseqüentment permeti l'obertura i el tancament del pany de forma correcta i segura, amb un perfecte encaix de les peces que s'acoblin per realitzar el tancament.

Els dispositius han de permetre que la tapa/sobretapa d'aportació dels contenidors es tanqui i es bloquegi automàticament sense la participació activa per part de l'usuari/usuària. És a dir, una vegada desbloquejat el sistema de tancament de la tapa per part de l'usuari/usuària autoritzat i dipositat el residu en el contenidor, després d'un breu temps de retard programable, la tapa d'aportació s'ha de tancar per si sola i quedar bloquejada de forma efectiva de tal manera que el següent usuari/usuària hagi d'utilitzar ineludiblement la targeta o el mòbil per obrir o accedir de nou.

La part mecànica del tancament ha de ser robusta, realitzada amb materials inoxidables, compatible amb les diferents marques i models existents en el mercat de contenidors de càrrega lateral i de càrrega posterior, dissenyada per evitar o resistir actes vandàlics no poden ser manipulable o accessible de forma senzilla per altres agents diferents al personal del contractista, dels Ajuntaments consorciats. La zona d'ancoratge del tancament on ha d'encaixar la pestanya de tancament de la tapa/sobretapa haurà d'estar dissenyada de tal forma que admeti desviacions per garantir que el tancament es produeixi en qualsevol situació i davant de deformacions del contenidor o la tapa produïts per la temperatura ambient.

El sistema de tancament ha d'estar dissenyat per a resistir fins a 100.000 cicles d'obertura/tancament.

El pany electrònic i els elements complementaris com per exemple el lector i les bateries, ha d'estar acoblat perfectament amb el tancament del contenidor, han de disposar d'un alt grau d'estanqueïtat i no manipulable i ha d'estar dissenyat per suportar tot tipus d'adversitats tals com temperatures extremes tant d'estiu i d'hivern i fenòmens meteorològics com les nevades, les gelades i la pluja així com a l'atmosfera especial generada a l'interior dels contenidors provocada pels residus dipositats, especialment per la matèria orgànica. El conjunt ha d'estar protegit amb IP65 o superior i la carcassa serà d'alta resistència, amb disseny ergonòmic i absència d'arestes. Alhora, tots els elements dels dispositius han de ser resistents a la corrosió.

El lector ha de ser amb tecnologia sense contacte:



a) Ha d'incloure el lector de targetes/clauers i APP que permetin la operativa amb els dispositius del pany electrònic.

b) La distància de validació de les targetes/clauers i mòbils sense contacte serà segons normativa.

c) El lector ha d'estar situat bé al vas del contenidor, si no és que el contenidor disposa un altre espai a tal efecte, sense sobresortir en excés, i no ha de tenir puntes ni superfícies tallants. En cas d'instal·lar-se a la tapa no es pot instal·lar a la part de la tapa que aixeca l'usuari/usuària. Als contenidors de càrrega lateral és obligatori que disposin d'un espai específic per poder instal·lar components mecànics i electrònics, per la identificació i tancament electrònic d'usuaris, que no tingui contacte amb la broxa ni l'aigua de rentat i que sigui accessible des de l'exterior del contenidor.

d) Ha d'incloure un sistema auditiu i lluminós de feedback a l'usuari/usuària. Aquest sistema no pot ser una pantalla ni un element visible ni amb manipulació per part de l'usuari en la lectura i accés al contenidor.

e) El lector de targetes ha de disposar de la identificació per smartphone amb tecnologia Bluetooth o equivalent amb una distància mínima d'un metre.

g) El lector de targetes s'han d'ubicar de manera que es garanteixi l'accessibilitat dels usuaris però sense ser visible ni manipulable per part dels usuaris, i en el mateix costat que s'obri la tapa per l'aportació.

h) El sistema haurà de funcionar sense la necessitat de prémer un botó per iniciar la identificació.

L'alimentació dels dispositius amb sistema de tancament i identificació electrònica es farà per piles o bateries que han de ser durables i reemplaçables. El contractista ha de prioritzar l'ús d'aquelles de format estàndard i que assegurin una durabilitat de com a mínim dos anys amb un règim estàndard d'ús del contenidor, considerant 1 transmissió diària de dades. En el cas que la duració de les piles o bateries fos d'una durada inferior, el cost de substitució incloent la mà d'obra, el material i altres, correrà a càrrec del contractista.

El sistema dels dispositius ha de poder detectar i donar alertes automàtiques de l'estat de la bateria de cada contenidor, especialment quan el nivell de la bateria sigui baix per tal de donar un marge suficient com per a executar un reemplaçament.

Sobre la superfície dels contenidors on s'ubiquin els lectors de targetes i/o dispositius mòbils, s'hi col·locaran les instruccions d'utilització en, com a mínim, català i castellà. Aquestes instruccions estaran adherides amb una etiqueta de llarga durada, el disseny de la qual, el text i les imatges haurà de ser prèviament aprovat per l'Ajuntament i/o pel Consorci de Residus.

Els béns a subministrar no han de requerir un esforç de l'usuari/usuària del servei per obrir les tapes.

Els dispositius han de complir amb la normativa vigent d'accessibilitat i han de disposar de totes les mesures i elements de seguretat per evitar danys als/les usuaris/usuàries i als/les



operaris/operàries del servei durant les tasques de manipulació. Alhora, s'han d'evitar elements que puguin sobresortir i que puguin enganxar les bosses o els residus.

El sistema ha de permetre funcions directes d'obertura i tancaments total.

2) Característiques dels dispositius de control d'accés: les targetes i l'APP

La identificació d'usuaris/usuàries en els contenidors s'ha de poder realitzar mitjançant una targeta personal, o un clauer i/o via dispositiu mòbil (mitjançant una APP).

L'APP no és objecte d'aquest contracte.

El sistema ha de permetre el funcionament amb una APP externa definida per l'Ajuntament i només amb aquesta APP. Tot i així, el licitador podrà disposar d'APP pròpia però no serà la utilitzada en el servei, ja que es licitarà en un altre contracte.

Les targetes/clauer o a l'APP corresponent, han de permetre la identificació de l'usuari només acostant-la a la zona d'interfície sense haver-la d'introduir en cap inserció o ranura o altra.

Les targetes/clauers d'obertura dels contenidors han de permetre la operativa amb els dispositius del pany electrònic complint amb la norma ISO 14443A.

Les targetes/clauers a subministrar seran d'ús exclusiu i vinculades a l'usuari/usuària final. El subministrament inclou també la proposta de disseny gràfic a dues cares, definida per l'Ajuntament i/o el Consorci de Residus, de la targeta/clauer en alta resolució. Les targetes han de ser de plàstic de PVC laminada, de mida segons format ISO/IEC 7810 ID-1.

Les targetes/clauers han de subministrar-se amb les dades codificades i han de ser d'ús exclusiu pel funcionament d'aquest sistema.

Cada targeta/clauer ha de disposar d'un codi de sèrie únic que permeti la identificació de l'usuari/usuària i la seva vinculació a la base de dades d'usuaris/usuàries amb la referència de l'habitatge com a identificador principal. Des de la plataforma de control es donaran els permisos als usuaris/usuàries segons la segregació d'aquests en, com a mínim, 4 nivells:

- a) Municipi.
- b) Barri o Nucli.
- c) Àrees de contenidors.
- d) Condicions especials.

Aquests nivells hauran de poder ser de selecció múltiple i podran dependre de la selecció anterior.

Les targetes/clauers han de ser de bona qualitat, durables i reprogramables si el sistema ho requereix.

Els registres d'obertures provinents de l'APP externa quedaran integrats a la base de dades.



Les targetes/clauers han de disposar del logotip del Consorci de Residus, de l'Ajuntament i, si és el cas que l'Ajuntament disposa d'una subvenció a tal efecte, la resta de logotips que s'indiquin al contractista. Aquesta imatge podrà ser a color en ambdós cares de la targeta, a petició del Consorci de Residus o de l'Ajuntament es podrà incorporar la impressió d'un número d'identificació i/o d'un codi QR o similar a la targeta.

3) Característiques dels dispositius de control d'accés: creació de base de dades

Cada Ajuntament haurà de facilitar les dades anonimitzades necessàries per tal que el contractista pugui definir els permisos i limitacions d'ús per a poder fer la creació de la base de dades del sistema. És responsabilitat del contractista la integració i categorització de la informació dels padrons en la corresponent base de dades d'usuaris, així com l'adequació dels protocols necessaris, si s'escau. Cada Ajuntament definirà el protocol per l'alta de nous usuaris pel repartiment de noves targetes/clauers. És responsabilitat del contractista mantenir actualitzada la base de dades.

Els permisos s'han de poder programar amb freqüències d'obertura diferents per a cada grup d'usuaris o usuàries segons les seves necessitats.

4) Característiques dels dispositius: la comunicació

El sistema de tancament i identificació ha de disposar dels sistemes de comunicació bidireccional per a la programació inicial i el manteniment o per a la lectura/traspàs de registres.

El sistema ha de ser capaç de registrar tots els esdeveniments, encara que es produeixin interrupcions en la comunicació i ha de permetre importar i emmagatzemar els registres pel que fa a, com a mínim, als elements següents:

- a) Identificador únic de la targeta que ha realitzat l'obertura.
- b) La data i l'hora d'ús (obertura i tancament).
- c) Identificador únic del tancament.
- d) El codi del contenidor.
- e) El codi de l'establiment (gran productor).
- f) El nombre d'obertures/tancaments.
- g) Les alarmes de la bateria.
- h) Ubicació GPS.
- i) Buidatges del contenidor.
- j) Els errors i les incidències.
- k) En el cas d'incidència que desactivi el sistema, registre del període de desactivació.
- l) Dades de la resta de lectures que puguin existir com, per exemple, lectors manuals tipus canelleres, sistema d'identificació i control d'accés d'àrees tancades i l'actual programa del servei de deixalleries.
- m) Dades d'altres sensors que tinguin, o es puguin incorporar, als tancaments o contenidors
- n) Intents d'obertures no realitzades



L'equip haurà de poder ser configurat tant en remot com in-situ amb un usuari que disposi dels permisos.

Els dispositius han de garantir la comunicació i transmissió de dades amb els sistemes informàtics centrals.

En cas de ser necessari per a la comunicació, el contractista ha de proporcionar totes les targetes SIM globals (multi operador) que siguin necessàries pel correcte funcionament dels dispositius

El sistema que s'utilitzi per a la sincronització i transmissió de dades de les àrees sense cobertura és completament responsabilitat del contractista. Així, no es podran utilitzar sistemes que impliquin recursos o tasques d'altres serveis, com per exemple els vehicles del servei de recollida de deixalles.

L'equip haurà de comunicar al software central de gestió i control les incidències, averies o anomalies que impedeixen el funcionament normal com és el cas de baix nivell de bateria o bloquejos a les tapes. En aquests casos, l'equip haurà de deixar obert el tancament per a que els ciutadans puguin obrir-lo sense necessitat d'identificar-se.

Els equips de control d'accés s'hauran de regir pels llistats de llistes negres amb suficient capacitat de processament i cerca per a poder actuar en la obertura o en la denegació de la mateixa, comunicant a l'usuari final la situació.

El contractista ha de realitzar un mapa de cobertura de les àrees de contenidors per tal d'identificar si hi ha alguna zona o àrea que no en disposi. En aquest cas el contractista és el responsable del buidat manual de les mateixes per tal de que es puguin enviar al sistema informàtic central.

Només serà en aquests casos que es permetrà el buidat manual de les mateixes.

Una vegada resolta la cobertura, la transmissió d'informació dels dispositius es realitzarà de forma automàtica directament als sistemes informàtics que el contractista proposi en la seva oferta per tal de que els Ajuntaments disposin de la mateixa. Les llicències de sistema operatiu així com qualsevol software addicional necessari pel correcte funcionament són a càrrec del contractista.

El contractista ha d'assegurar que el fabricant de la tecnologia cedeixi el dret d'ús de totes les llicències del programari cap al Consorci de Residus, i si s'escau, als Ajuntaments consorciats i a la empresa de recollida contractada per cada Ajuntament.

Les tasques de recol·lecció de dades i el traspàs al software de gestió no es podran realitzar de forma manual, si no és un cas excepcional de manteniment, avaria, etc.

En qualsevol cas, el sistema instal·lat al contenidor ha de ser capaç d'emmagatzemar les dades de les obertures del contenidor o de la porta o tapa, per un període mínim d'un mes en règim d'ús estàndard (unes 1.500 aproximadament).



Si es detecten incidències o dificultats en quant a la recollida de dades del sistema en global o de forma específica en certs contenidors per major utilització, caldrà realitzar les adaptacions o modificacions del sistema que siguin necessàries i aportar solucions immediates per al correcte funcionament.

5) Característiques de l'equipament informàtic i gestió de dades central

La gestió integral de les dades s'ha de realitzar mitjançant els equips informàtics, el hardware, el software, i les llicències necessàries per a la recepció i transmissió de dades de cada punt de recollida amb dispositius instal·lats. Aquesta informació registrada pel software central ha de ser fiable i completa.

El contracte inclou el següent:

- a) Que els Ajuntaments, mitjançant les empreses de recollida pugin realitzar la gestió integral de tot el sistema, la recepció i transmissió de dades de cada punt de recollida amb el control d'accés instal·lat.
- b) Que els Ajuntaments disposin dels mitjans necessaris per crear i distribuir targetes/clauers d'identificació d'usuaris, donar informació als usuaris, etc.

El sistema informàtic ha de complir la Llei de protecció de dades del RGPD i ha de complir amb els requisits normatius respecte als requeriments de seguretat informàtica, com l'Esquema Nacional de Seguretat. En tot cas, la possessió i custòdia de les dades codificades serà propietat de l'Ajuntament, on la finalitat d'aquestes s'utilitzarà per validar i controlar el sistema instal·lat, per al control dels usos per contenidors i per al control de recollida de residus i els Ajuntaments consorciats seran qui disposarà de les dades associades per a poder implementar en un futur, si ho consideren oportú, el pagament per ús o generació o bonificació per participació.

L'equip d'identificació i control ha de ser capaç de gestionar el següent:

- a) Les targetes/clauers d'usuaris s'han de poder donar de baixa del sistema per part dels tècnics dels Ajuntaments consorciats o de les empreses de recollida, si es considera oportú, de manera que es conservin les dades generades fins el moment però que no es puguin tornar a fer servir per accedir a un contenidor.
- b) El sistema també ha de permetre, per a una determinada targeta, restringir o donar accés a un o diversos contenidors d'una àrea de contenidors, segons els permisos preestablerts pel tipus de perfil d'usuari. Cada municipi ha de poder determinar els tipus de perfils i permisos associats als mateixos que consideri necessaris sense que afectin a la resta de municipis, per tal que el tecnòleg els pugui configurar.

S'ha de poder accedir al sistema per internet.

No hi pot haver limitació pel que fa al número d'usuaris, targetes, equips, adreces i àrees a gestionar, sense necessitat de llicències.



Tampoc hi pot haver limitacions pel que fa al nombre de dispositius que puguin connectar-se al sistema simultàniament.

La transmissió de dades s'ha de poder realitzar de manera predeterminada o parametritzar-la des del software de gestió i control.

S'han de poder indicar els dies i franges horàries d'obertura permesa/no permesa, obertures sense límit, etc.

S'ha de garantir la comunicació entre el sistema d'identificació i control i els sistema de gestió central, així com de la futura APP al sistema de gestió i control.

El sistema ha de permetre la generació d'informes de gestió i ús exportables a Excel i accessibles a través del correu electrònic de l'Ajuntament corresponent.

Aquests informes han de contenir, com a mínim, el següent:

- a) Detall dels usuaris segons tipus i estat, entre d'altres.
- b) Detall d'aportacions i usos, per usuari i fracció i freqüència.
- c) Detall de les aportacions per contenidors.

La gestió de les dades ha de complir amb les condicions i funcionalitats següents:

- a) Vincular les targetes/clauers amb el cens d'usuaris/usuàries. Per tant, s'haurà de poder integrar i treballar les dades de base dels usuaris/usuàries.
- b) Programar les targetes/clauers i/o tancaments segons les necessitats establertes.
- c) Establir perfils dels usuaris/usuàries/ús de contenidors en quant a assignació de contenidors, horaris i dies d'obertura, com a mínim.
- d) Possibilitat de modificar via remota els accessos i permisos existents.
- e) Crear llistats i informes de resultats i ús personalitzables.
- f) Gestionar altes, baixes d'usuaris/usuàries i actualitzacions o substitucions de targetes així com modificacions.
- g) Exportar dades en el format que sigui necessari de cara a crear factures associades a la taxa.
- h) Programar millores i adaptacions del sistema i base de dades.
- i) Disposar d'un quadre de comandament central amb totes les dades recollides i gestió de residus del municipi.



El sistema ha d'incorporar un mòdul propi de facturació o pagament per ús/generació adaptable i que pugui calcular/predir el cost de la taxa segons el perfil de comportament realitzat fins al període de la consulta.

Cada ajuntament consorciat determinarà quin sistema de taxa justa voldrà aplicar i el programari haurà de definir en funció de les aportacions o obertures dels sistemes de recollides i deixalleries el tipus de taxa que haurà d'aplicar cada Ajuntament.

El disseny del sistema ha de permetre que cada Ajuntament pugui fer altes i baixes, la definició de perfils i limitacions diferents, la realització de filtres en el programa central, etc, ja que les necessitats són diferents per a cada municipi. S'ha d'assegurar poder fer la segmentació de les dades a nivell municipal així com per zones.

El sistema ha de permetre que es puguin obrir els tancaments amb l'APP de cada municipi i transmetre les dades necessàries perquè els usuaris de l'APP de cada municipi puguin fer les consultes de les seves aportacions amb l'APP.

S'ha de garantir que el sistema estigui en funcionament 24 hores els 365 dies de l'any.

El sistema ha d'estar dotat de tot l'equipament necessari per tal de realitzar manteniments, reprogramacions, gestió d'incidències, etc. i de dispositius gravadors de targetes/clauers.

El contractista s'ha de fer càrrec del següent:

- a) La instal·lació/accessos, la configuració i l'adaptació del sistema.
- b) La introducció de la parametrització operativa en quant a inventari dels contenidors i les característiques, els perfils d'usuaris/usuàries, la configuració de tancaments, la zonificació, els horaris, els dies d'obertura, entre d'altres.
- c) La introducció al sistema dels usuaris per tal de deixar el sistema preparat per funcionar i poder repartir les targetes/clauers i assignar-les als usuaris/usuàries durant la campanya d'implantació.
- d) La formació del personal de l'empresa de recollida i dels Ajuntaments consorciats en les tasques de seguiment en relació amb el programari i el seu ús i gestió dels usuaris/usuàries (altes, baixes, canvis de targeta/clauer, etc.).
- e) L'assistència tècnica telemàtica i, si cal, presencial.
- f) El subministrament de targetes/clauers addicionals i la vinculació al sistema.

Qualsevol modificació, ajust, actualització o manteniment del sistema, així com el firmware dels tancaments, serà a càrrec del contractista.

El contractista ha d'aportar tots els equips i kits que siguin necessaris per dur a terme totes aquestes activitats de gestió del sistema.



El sistema ha de permetre la creació de diferents usuaris/usuàries amb permisos segons els perfils desitjats, el número d'usuaris a crear el definirà l'Ajuntament i/o Consorci per al correcte funcionament del servei.

Gestió automàtica i actualització de dades en cas de canvi de tipus d'ubicació i residu.

El sistema no ha de disposar de limitacions pel que fa a números d'usuaris, targetes/clauers, àrees de contenidors, equips, sense necessitat de llicències, ni en quant al nombre de dispositius que es puguin connectar simultàniament.

El sistema no ha de tenir limitació d'hores de funcionament, si no que ha de funcionar 24 hores i en tot cas treballar paral·lelament en un altre entorn de proves.

El software de gestió i control haurà de ser compatible amb Microsoft Office 365, MS Office 2019 i 2021 i navegadors actuals així com haurà disposar de les llicències necessàries per permetre l'accés als 20 membres consorciats on:

a) Cada empresa de recollida: Necessitarà un mínim de 2 usuaris amb accés a la gestió de la plataforma i de 4 usuaris per al tractament de les dades.

b) Cada membre consorciat: Un mínim de 2 usuaris per tal de poder donar altes/baixes o modificacions de targetes/clauers i de 6 usuaris per al tractament de les dades.

El contractista ha de subministrar i mantenir el servei d'un accés a internet en el hosting amb visibilitat de les connexions dels equips de control d'accés, en el que estarà instal·lat el software de gestió i control. La plataforma s'allotjarà en un centre de dades amb certificació mínima TIER III i amb certificació ISO 27001 de seguretat informàtica, on el servei i administració serà responsabilitat de l'adjudicatari, amb infraestructura amb alt rendiment que contingui alts nivells de seguretat i qualitat garantint un bon dimensionament i capacitat per tal de garantir el bon funcionament del sistema.

Posada en marxa del sistema, el concepte de posada en marxa del sistema inclou tots els treballs i equips (hardware, software, llicències...) que siguin necessaris per al funcionament del sistema de control d'accés, s'inclouen els informes que siguin necessaris i un mínim de hores per personalitzacions posteriors a la implantació.

6) Tractament de dades derivat de l'adjudicació

D'acord amb el que estableix el Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades (RGPD) i la Llei Orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia de drets digitals (LOPDGDD), s'informa que les dades personals aportades en el procés de contractació per les empreses interessades, seran tractades i incorporades en el sistema d'informació del CONSORCI i en concret seran tractades per l'Àrea de Contractació a través de la presentació de la oferta per part de les empreses licitadores i la resta de documentació necessària per a la valoració de la solvència professional d'aquestes. En cas de resultar adjudicatari, les dades seran tractades per a la



formalització de la relació contractual, així com per a la comunicació o remissió de notificacions necessàries o obligatòries, en relació amb el control i execució de l'objecte del contracte.

La base jurídica que legitima el tractament, és el compliment de les obligacions legals dimanants de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic i, per a la formalització i execució del contracte, en cas de resultar adjudicatari.

Les dades es conservaran durant el temps necessari per complir amb la finalitat per a la qual es van recaptar i per determinar les possibles responsabilitats que es poguessin derivar d'aquesta finalitat.

Les seves dades no seran cedides a tercers, llevat que existeixi obligació de fer-ho a òrgans competents de l'Administració Pública contractant i, si s'escau, a altres ens públics (Tribunal de Comptes o homòleg autonòmic, Tribunal Administratiu de Recursos Contractuals, Jutjats o Tribunals, Agència Tributària, Agència Antifrau o altres ens o organismes públics) en els supòsits previstos en la llei.

D'acord amb els drets que li confereix la normativa vigent i aplicable en protecció de dades podrà exercir els drets d'accés, rectificació, limitació de tractament, supressió ("dret a l'oblit"), portabilitat i oposició al tractament de les seves dades de caràcter personal, així com la revocació del consentiment prestat per al tractament dels mateixos.

- *Dret d'Accés:* És el dret de l'interessat a obtenir informació sobre les seves dades concretes de caràcter personal i del tractament que s'hagi realitzat o realitzi, així com de la informació disponible sobre l'origen d'aquestes dades i les comunicacions realitzades o previstes d'aquestes.
- *Dret de Rectificació:* És el dret de l'interessat a què es modifiquin les dades que resultin ser inexactes o incompletes.
- *Dret a la Limitació de tractament:* És el dret que es limitin les finalitats del tractament previstes de forma original pel responsable del tractament.
- *Dret de Supressió:* És el dret a suprimir les dades de caràcter personal de l'interessat, a excepció del previst en el propi RGPD o en altres normatives aplicables que determinin l'obligatorietat de la conservació dels mateixos, en temps i forma.
- *Dret de portabilitat:* El dret a rebre les dades personals que l'interessat, hagi facilitat, en un format estructurat, d'ús comú i lectura mecànica, i a transmetre'ls a un altre responsable.
- *Dret d'Oposició:* És el dret de l'interessat que no es dugui a terme el tractament de les seves dades de caràcter personal o se'n cessi el tractament.

Per poder exercir qualsevol dels drets descrits anteriorment haurà d'enviar la seva sol·licitud per escrit a l'adreça postal Carrer de Sant Isidre, 29, 08221 Terrassa, Barcelona o al correu electrònic a: ccvoc.dpd@ccvoc.cat, o bé, dirigint-se directament al nostre Delegat de Protecció de Dades per escrit dpd.cliente@conversia.es o al telèfon 937 00 14 52.

D'altra banda, caldrà que l'Ajuntament que s'adhereixi a l'acord marc d'aquest lot 3, en qualitat de responsable del tractament, i l'empresa adjudicatària, en qualitat d'empresa encarregada del tractament, signin el corresponent contracte d'encàrrec de tractament, que consta annex al Plec de clàusules administratives particulars.

7) Manteniment dels contenidors amb control d'accés



El contractista és el responsable de realitzar el manteniment preventiu, correctiu i de les actualitzacions de software i firmware de:

- a) El sistema d'identificació i control de contenidors incloent el software i firmware.
- b) Els contenidors i els seus accessoris incloent les parts mecàniques i electròniques dels tancaments.

Aquest servei de manteniment ha d'incloure, com a mínim, les operacions de manteniment preventiu i correctiu següents:

Manteniment preventiu:

a) Un manteniment semestral preventiu in situ, amb la comprovació de tots els elements del contenidor, tant del contenidor pròpiament dit (vas, tapa, sobretapa, rodes, pedals, tancaments mecànics, accionaments, vinilats i altres accessoris) com del sistema de control (tancament electrònic, lector, bateries, hardware i software associat i altres accessoris), verificant el seu funcionament, substitució o reparació dels elements en mal estat i possibles deformacions deixant-los en perfecte estat d'ús, a les dates consensuades amb l'Ajuntament.

Les accions mínimes a realitzar en el manteniment preventiu són:

- Comprovació del correcte funcionament del tancament mecànic que incorpora l'actuador per obrir i tancar la tapa del contenidor mitjançant el bloqueig del ganxo i es connecta amb el dispositiu electrònic de control via cable.
- Comprovació del correcte funcionament del mòdul lector que és el dispositiu electrònic que incorpora el lector de targetes, el mòdem de comunicacions amb SIM, motor de tancament i les bateries.
- Inspeccionar visualment de l'estat del contenidor i, si es pot, del centrador.
- Substituir els adhesius reflectors dels laterals en mal estat.
- Substituir els adhesius "prohibit aparcar" en mal estat.
- Substituir els adhesius d'informatius i identificatius i altres.
- Substituir les peces laterals de sacrifici.
- Verificació i reparació de la cargoleria en general.
- Estrènyer els cargols de subjecció de les caixes laterals a la cubeta.
- Verificar l'obertura de la tapa destinada a l'usuari/a on hi ha els sistemes de tancament instal·lats, amb targeta i maneta i/o pedal. Si no hi ha sistemes de tancament instal·lats el procediment s'executarà sense la targeta.
- Revisar i reparar els mecanisme de pedals i manetes.
- Verificar el tancament de la tapa sobre la vora de càrrega del contenidor.
- Verificar l'estat de les gomes de les tapes i substituir-les.
- Verificar l'estrenyi del cargol dels amortidors i substitució d'aquests.



- Verificar la tensió i subjecció de les articulacions de les tapa.
- Revisar els bolons d'elevació del contenidor i substituir el tefló.
- Revisar l'obertura de la tapa mitjançant la maneta lateral per a discapacitats, si n'hi ha.
- Substituir la goma de la maneta de la palanca, si n'hi ha.
- Verificar el sistema de bloqueig i substituir-lo en cas de mal funcionament.
- Verificar altres elements que puguin incorporar-se en el receptacle.
- Registrar les activitats realitzades i ubicacions al sistema informàtic.
- Comunicar les anomalies detectades que puguin generar incidències.

b) Substitució sistemàtica de les bateries que donen suport als elements mecatrònics. Totes les substitucions de les bateries les realitzarà l'empresa adjudicatària sense cost addicional, independentment de la durada. Les substitucions de les bateries es realitzaran abans que el sistema hagi deixat de funcionar per falta de bateria.

c) Subministrament, transport i reposició sense cost, de totes les peces i recanvis danyats.

d) En cas de robatori, incendi, vandalisme o sinistre total l'Ajuntament, es farà càrrec del pagament de la reparació i substitució dels elements avariats o robats, si és necessari en farà noves comandes.

e) En el cas del sistema de control central s'hauran de realitzar tasques preventives i correctives per garantir la disponibilitat des del punt de vista de hardware com de software.

f) Pel que fa al manteniment correctiu, aquest ha d'incloure la reparació d'avaries, incidències i altres intervencions necessàries per al bon funcionament del conjunt del sistema. L'empresa adjudicatària es farà càrrec del cost de la reparació de totes les avaries excepte de les produïdes per robatori, incendi, vandalisme o sinistre total. Aquestes reparacions estaran incloses en el contracte de manteniment independentment de si els elements avariats es troben en el període de garantia per part dels seus fabricants. El temps de resposta serà inferior a 24 hores (48 en diumenge o festiu) i s'haurà de reparar in situ o substituir per un altre si el contenidor avariament queda fora de servei.

g) S'hauran de realitzar totes les accions necessàries per adaptar el sistema als canvis normatius de compliment obligatori.

El contractista ha d'enviar un informe resum de les operacions de manteniment efectuades durant l'any al responsable del contracte designat per l'Ajuntament, com a màxim, el 31 de gener de l'any següent. Alhora, serà desitjable comptar amb el control en continu de les operacions de manteniment efectuades, utilitzant la plataforma del sistema de control.

L'informe resum ha de contenir, com a mínim, la informació següent:

a) El tipus de manteniment efectuat (preventiu o correctiu).



b) Data.

c) Ubicació exacta del contenidor.

d) Codi del contenidor.

El contractista ha de presentar en l'oferta un pla de manteniment que ha d'incloure tots els serveis de manteniment inclosos en la seva oferta tècnica i econòmica i amb com a mínim totes les obligacions descrites en el present plec.

El pla de manteniment ha de detallar el temps destinat a aquestes tasques, la temporització i freqüència i els mitjans material i humans que s'hi destinaran, les tasques de manteniment de les bateries de tots els equips instal·lats, inclòs la seva substitució sempre que es requereixi.

Manteniment per als contenidors amb control d'accés, manteniment per als contenidors sense control d'accés i manteniment per als tancaments que es subministren per muntar en contenidors ja existents.

8) Característiques específiques de cada element

A banda de les característiques generals enumerades en els anteriors apartats, els elements es subministraran, objecte de l'Acord Marc, hauran de complir com a mínim les següents característiques específiques:

CONTENIDORS AMB CONTROL D'ACCÉS:

a) Contenidors de càrrega lateral de 3000 l

Contenidors de càrrega lateral de 3000 litres amb control d'accés i identificació d'usuari amb targeta o clauer i smartphone. Inclòs el tancament mecànic i electrònic i tot el necessari per al seu funcionament. Amb pedal i maneta d'obertura i centrador. Contenidors per a totes les fraccions.

Les característiques del contenidor es defineixen a l'apartat **n)**.

b) Contenidors de càrrega lateral de 2000 l

Contenidors de càrrega lateral de 2000 litres amb control d'accés i identificació d'usuari amb targeta o clauer i smartphone. Inclòs el tancament mecànic i electrònic i tot el necessari per al seu funcionament. Amb pedal i maneta d'obertura i centrador. Contenidors per a totes les fraccions.

Les característiques del contenidor es defineixen a l'apartat **o)**.

c) Contenidors de càrrega posterior de 1100 l amb sobretapa

Contenidors de càrrega posterior de 1100 litres amb control d'accés i identificació d'usuari amb targeta o clauer i smartphone. Inclòs el tancament mecànic i electrònic i tot el necessari per al seu funcionament. Contenidors per a totes les fraccions. El tancament amb control d'accés tanca una sobretapa de 30x30 cm aproximadament.

Les característiques del contenidor es defineixen a l'apartat **p)**.

d) Contenidors de càrrega posterior de 1100 l amb boca reduïda 1/3

Carrer Sant Isidre, 29 - 08221 TERRASSA

Tel. 93 700 14 52 Fax. 93 700 14 53

ccvoc.residus@ccvoc.cat www.residusvalles.cat

NIF: P-0800121-F



Contenidors de càrrega posterior de 1100 litres amb control d'accés i identificació d'usuari amb targeta o clauer i smartphone. Inclòs el tancament mecànic i electrònic i tot el necessari per al seu funcionament. Contenidors per a totes les fraccions. El tancament amb control d'accés tanca la part petita de la tapa, la tapa gran queda bloquejada.

El sistema haurà de disposar d'inclinòmetre per detectar el buidat del contenidor i obrir el tancament electrònic.

Les característiques del contenidor es defineixen a l'apartat **q)**.

e) Contenidors de càrrega posterior de 800 l amb sobretapa

Contenidors de càrrega posterior de 800 litres amb control d'accés i identificació d'usuari amb targeta o clauer i smartphone. Inclòs el tancament mecànic i electrònic i tot el necessari per al seu funcionament. Contenidors per a totes les fraccions. El tancament amb control d'accés tanca una sobretapa de 30x30 cm aproximadament.

Les característiques del contenidor es defineixen a l'apartat **r)**.

f) Contenidors de càrrega posterior de 800 l amb boca reduïda 1/3

Contenidors de càrrega posterior de 800 litres amb control d'accés i identificació d'usuari amb targeta o clauer. Inclòs el tancament mecànic i electrònic i tot el necessari per al seu funcionament. Contenidors per a totes les fraccions. El tancament amb control d'accés tanca la part petita de la tapa, la tapa gran queda bloquejada.

El sistema haurà de disposar d'inclinòmetre per detectar el buidat del contenidor i obrir el tancament electrònic.

Les característiques del contenidor es defineixen a l'apartat **s)**.

g) Bujols 360 litres

Bujol de dues rodes de 360 litres amb control d'accés i identificació d'usuari amb targeta o clauer i smartphone. Inclòs el tancament mecànic i electrònic i tot el necessari per al seu funcionament. Bujols per a totes les fraccions.

Les característiques del contenidor es defineixen a l'apartat **s)**.

h) Tancament contenidor de càrrega lateral

Tancament per a contenidors de càrrega lateral ja existents amb control d'accés i identificació d'usuari amb targeta o clauer i smartphone. Inclòs el tancament mecànic i electrònic i tot el necessari per al seu funcionament i el seu muntatge als contenidors.

i) Tancament contenidor de càrrega posterior o soterrat

Tancament per a contenidors de càrrega posterior o soterrats ja existents amb control d'accés i identificació d'usuari amb targeta o clauer i smartphone. Inclòs el tancament mecànic i electrònic i tot el necessari per al seu funcionament i el seu muntatge als contenidors.

j) Cobrecontenidors (Cont 360 l)

Cobrecontenidors metàl·lics amb tapa amb control d'accés per a bujols de 360 litres.

- Tapa silenciosa i segura contra lesions
- Sistema de control d'accés integrat
- Sistema d'identificació automàtic, sense prémer botó ni visible per l'usuari
- Electrònica encapsulada en caixa estanca
- Mòdem GPRS per a la transmissió de dades



k) Cobrecontenidors (Cont 1100 I)

Cobrecontenidors metàl·lics amb tapa amb control d'accés per a contenidors de 1.100 litres.

- Tapa silenciosa i segura contra lesions
- Sistema de control d'accés integrat
- Sistema d'identificació automàtic, sense prémer botó ni visible per l'usuari
- Electrònica encapsulada en caixa estanca
- Mòdem GPRS per a la transmissió de dades

l) Pedal Cobrecontenidors

Pedal per obrir els cobrecontenidors (opcional).

m) Tancament mecànic per contenidors lateral amb identificació

Part mecànica per realitzar el tancament amb control d'accés dels contenidors de càrrega lateral. Pot ser necessària pels contenidors ja existents. Els contenidors nous amb control d'accés l'han de tenir inclosa.

CONTENIDORS SENSE CONTROL D'ACCÉS:

Característiques generals de tots els contenidors i bujols (amb i sense control d'accés):

- Identificació del grafisme de la fracció.
- Identificació amb un codi que permeti el control i inventari de contenidors sobre el terreny.
- Adaptació a persones invidents i adaptats a persones amb discapacitat o mobilitat reduïda.
- Els contenidors i bujols hauran de disposar en el costat de la via pública etiquetes reflectants que millorin la visibilitat dels conductors així com la senyalització de prohibit aparcar.
- Vinilat informatiu amb el disseny que s'aporti per part de l'Ajuntament i/o Consorci. Les dimensions s'adaptaran al màxim de cobertura de l'espai disponible per tipus de contenidor.

n) Contenidors de càrrega lateral de 3000 l

Contenidors de càrrega lateral de 3000 litres. Pedal i maneta opcionals. Contenidors per a totes les fraccions.

- Cos i tapa del contenidor fabricats mitjançant injecció de polietilè d'alta densitat (PEHD) i PP
- Gran estabilitat als raigs UV i a l'acció de l'aigua i les temperatures entre -20 °C i +60 °C.
- Acolorit en massa.
- Pigments sense materials pesats.
- Serigrafia personalitzada a una tinta
- Parts metàl·liques fabricades amb acer al carboni i protegits contra la corrosió amb recobriments de galvanitzat, electrozincat o cataforesis.
- Mecanismes aïllats dels residus i accessibles des de l'exterior.
- Zona aïllada per instal·lar els sistemes electrònics dels tancaments amb accés des de l'exterior del contenidor.
- Sistema de bloqueig de la tapa d'usuari en l'operació de buidat.
- Espai per allotjar el TAG RFID UHF (868 MHz) al cos del contenidor.
- Encapsulat plàstic del TAG.



- TAG RFID UHF (868 MHz)
- Certificat UNE EN ISO 9001 en el procés de disseny i producció.
- Certificat UNE EN ISO 14001 en la gestió mediambiental.
- Marca CE amb indicació del nivell sonor d'acord amb la Directiva 2000/14/CE del Parlament Europeu.
- Fabricat segons normativa Europea UNE EN 12574-1/2/3.
- Alçada màxima al costat carrer 145 cm.
- S'entreguen muntats.

o) Contenedors de càrrega lateral de 2000 l

Contenedors de càrrega lateral de 2000 litres. Pedal i maneta opcionals. Contenedors per a totes les fraccions.

- Cos i tapa del contenidor fabricats mitjançant injecció de polietilè d'alta densitat (PEHD) i PP
- Gran estabilitat als raigs UV i a l'acció de l'aigua i les temperatures entre -20 °C i +60 °C.
- Acolorit en massa.
- Pigments sense materials pesats.
- Serigrafia personalitzada a una tinta
- Parts metàl·liques fabricades amb acer al carboni i protegits contra la corrosió amb recobriments de galvanitzat, electrozincat o cataforesis.
- Mecanismes aïllats dels residus i accessibles des de l'exterior.
- Zona aïllada per instal·lar els sistemes electrònics dels tancaments amb accés des de l'exterior del contenidor.
- Sistema de bloqueig de la tapa d'usuari en l'operació de buidat.
- Espai per allotjar el TAG RFID UHF (868 MHz) al cos del contenidor.
- Encapsulat plàstic del TAG.
- TAG RFID UHF (868 MHz)
- Certificat UNE EN ISO 9001 en el procés de disseny i producció.
- Certificat UNE EN ISO 14001 en la gestió mediambiental.
- Marca CE amb indicació del nivell sonor d'acord amb la Directiva 2000/14/CE del Parlament Europeu.
- Fabricat segons normativa Europea UNE EN 12574-1/2/3.
- Alçada màxima al costat carrer 145 cm.
- S'entreguen muntats.

p) Contenedors de càrrega posterior de 1100 l amb sobretapa

- Cos i tapa del contenidor fabricats mitjançant injecció de polietilè d'alta densitat (PEHD).
- Tapa plana.
- Sobretapa de 30x30cm aproximadament.
- Obertura de la sobretapa des del costat contrari a l'obertura de la tapa de descàrrega.
- Tapa amb tancaments gravitacionals.
- Gran estabilitat als raigs UV i a l'acció de l'aigua i les temperatures entre -20 °C i +60 °C.
- Acolorit en massa.
- Pigments sense materials pesats.



- Nansa integrada al cos del contenidor amb agafador
- 4 rodes de 200 mm de diàmetre i gir de 360°, dues amb fre individual
- Sistema d'elevació segons normativa DIN 30740/EN 840.
- Serigrafia personalitzada a una tinta
- Color segons les fraccions de residus estàndard. Orgànica, envasos, paper, vidre i resta.
- Espai per allotjar el TAG RFID UHF (868 MHz) al cos del contenidor.
- Encapsulat plàstic del TAG.
- TAG RFID UHF (868 MHz)
- Certificat UNE EN ISO 9001 en el procés de disseny i producció.
- Certificat UNE EN ISO 14001 en la gestió mediambiental.
- Marca CE amb indicació del nivell sonor d'acord amb la Directiva 2000/14/CE del Parlament Europeu.
- Fabricat segons normativa Europea UNE EN 840.
- S'entreguen muntats.

q) Contenidors de càrrega posterior de 1100 l amb boca reduïda 1/3

- Cos i tapa del contenidor fabricats mitjançant injecció de polietilè d'alta densitat (PEHD).
- Tapa plana.
- Tapa amb una boca d'aportació reduïda d'una superfície com a màxim d'un terç de la superfície de la tapa. La tapa gran queda tancada amb tancament gravitacional.
- Gran estabilitat als raigs UV i a l'acció de l'aigua i les temperatures entre -20 °C i +60 °C.
- Acolorit en massa.
- Pigments sense materials pesats.
- Nansa integrada al cos del contenidor amb agafador
- 4 rodes de 200 mm de diàmetre i gir de 360°, dues amb fre individual
- Sistema d'elevació segons normativa DIN 30740/EN 840.
- Serigrafia personalitzada a una tinta
- Color segons les fraccions de residus estàndard. Orgànica, envasos, paper, vidre i resta.
- Espai per allotjar el TAG RFID UHF (868 MHz) al cos del contenidor.
- Encapsulat plàstic del TAG.
- TAG RFID UHF (868 MHz)
- Certificat UNE EN ISO 9001 en el procés de disseny i producció.
- Certificat UNE EN ISO 14001 en la gestió mediambiental.
- Marca CE amb indicació del nivell sonor d'acord amb la Directiva 2000/14/CE del Parlament Europeu.
- Fabricat segons normativa Europea UNE EN 840.
- S'entreguen muntats.

r) Contenidors de càrrega posterior de 800 l amb sobretapa

- Cos i tapa del contenidor fabricats mitjançant injecció de polietilè d'alta densitat (PEHD).
- Tapa plana.
- Sobretapa de 30x30cm aproximadament.
- Obertura de la sobretapa des del costat contrari a l'obertura de la tapa de descàrrega.



- Tapa amb tancaments gravitacionals.
- Gran estabilitat als raigs UV i a l'acció de l'aigua i les temperatures entre -20 °C i +60 °C.
- Acolorit en massa.
- Pigments sense materials pesats.
- Nansa integrada al cos del contenidor amb agafador
- 4 rodes de 200 mm de diàmetre i gir de 360°, dues amb fre individual
- Sistema d'elevació segons normativa DIN 30740/EN 840.
- Serigrafia personalitzada a una tinta
- Color segons les fraccions de residus estàndard. Orgànica, envasos, paper, vidre i resta.
- Espai per allotjar el TAG RFID UHF (868 MHz) al cos del contenidor.
- Encapsulat plàstic del TAG.
- TAG RFID UHF (868 MHz)
- Certificat UNE EN ISO 9001 en el procés de disseny i producció.
- Certificat UNE EN ISO 14001 en la gestió mediambiental.
- Marca CE amb indicació del nivell sonor d'acord amb la Directiva 2000/14/CE del Parlament Europeu.
- Fabricat segons normativa Europea UNE EN 840.
- S'entreguen muntats.

s) Contenedors de càrrega posterior de 800 l amb boca reduïda 1/3

- Cos i tapa del contenidor fabricats mitjançant injecció de polietilè d'alta densitat (PEHD).
- Tapa plana.
- Tapa amb una boca d'aportació reduïda d'una superfície com a màxim d'un terç de la superfície de la tapa. La tapa gran queda tancada amb tancament gravitacional.
- Gran estabilitat als raigs UV i a l'acció de l'aigua i les temperatures entre -20 °C i +60 °C.
- Acolorit en massa.
- Pigments sense materials pesats.
- Nansa integrada al cos del contenidor amb agafador
- 4 rodes de 200 mm de diàmetre i gir de 360°, dues amb fre individual
- Sistema d'elevació segons normativa DIN 30740/EN 840.
- Serigrafia personalitzada a una tinta
- Color segons les fraccions de residus estàndard. Orgànica, envasos, paper, vidre i resta.
- Espai per allotjar el TAG RFID UHF (868 MHz) al cos del contenidor.
- Encapsulat plàstic del TAG.
- TAG RFID UHF (868 MHz)
- Certificat UNE EN ISO 9001 en el procés de disseny i producció.
- Certificat UNE EN ISO 14001 en la gestió mediambiental.
- Marca CE amb indicació del nivell sonor d'acord amb la Directiva 2000/14/CE del Parlament Europeu.
- Fabricat segons normativa Europea UNE EN 840.
- S'entreguen muntats.

t) Bujols 120 litres



- Cos i tapa del contenidor fabricats mitjançant injecció de polietilè d'alta densitat (PEHD).
- Pes màxim de tot el contenidor 10 kg.
- Gran estabilitat als raigs UV i a l'acció de l'aigua i les temperatures entre -20 °C i +60 °C.
- Acolorit en massa.
- Pigments sense materials pesats.
- Nansa integrada al cos del contenidor amb agafador
- 2 rodes de 200 mm de diàmetre amb llantes de polipropilè i coberta de cautxú o goma massisses muntades sobre un eix de ferro galvanitzat.
- Sistema d'elevació segons normativa DIN 30740/EN 840.
- Espai per allotjar el TAG RFID UHF (868 MHz) al cos del contenidor.
- Encapsulat plàstic del TAG.
- TAG RFID UHF (868 MHz)
- Color segons les fraccions de residus estàndard. Orgànica, envasos, paper, vidre i resta.
- Serigrafia personalitzada a una tinta
- Certificat UNE EN ISO 14001 en la gestió mediambiental.
- Marca CE amb indicació del nivell sonor d'acord amb la Directiva 2000/14/CE del Parlament Europeu.
- Fabricat segons normativa Europea UNE EN 840.
- S'entreguen muntats.

u) Bujols 240 litres

- Cos i tapa del contenidor fabricats mitjançant injecció de polietilè d'alta densitat (PEHD).
- Pes màxim del bujol 13 kg.
- Gran estabilitat als raigs UV i a l'acció de l'aigua i les temperatures entre -20 °C i +60 °C.
- Acolorit en massa.
- Pigments sense materials pesats.
- Nansa integrada al cos del contenidor amb agafador
- 2 rodes de 200 mm de diàmetre amb llantes de polipropilè i coberta de cautxú o goma massisses muntades sobre un eix de ferro galvanitzat.
- Sistema d'elevació segons normativa DIN 30740/EN 840.
- Serigrafia personalitzada a una tinta
- Color segons les fraccions de residus estàndard. Orgànica, envasos, paper, vidre i resta.
- Espai per allotjar el TAG RFID UHF (868 MHz) al cos del contenidor.
- Encapsulat plàstic del TAG.
- TAG RFID UHF (868 MHz)
- Certificat UNE EN ISO 9001 en el procés de disseny i producció.
- Certificat UNE EN ISO 14001 en la gestió mediambiental.
- Marca CE amb indicació del nivell sonor d'acord amb la Directiva 2000/14/CE del Parlament Europeu.
- Fabricat segons normativa Europea UNE EN 840.
- S'entreguen muntats.



v) Bujols 360 litres

- Cos i tapa del contenidor fabricats mitjançant injecció de polietilè d'alta densitat (PEHD).
- Pes màxim del bujol 13 kg.
- Gran estabilitat als raigs UV i a l'acció de l'aigua i les temperatures entre -20 °C i +60 °C.
- Acolorit en massa.
- Pigments sense materials pesats.
- Nansa integrada al cos del contenidor amb agafador
- 2 rodes de 200 mm de diàmetre amb llantes de polipropilè i coberta de cautxú o goma massisses muntades sobre un eix de ferro galvanitzat.
- Sistema d'elevació segons normativa DIN 30740/EN 840.
- Serigrafia personalitzada a una tinta
- Color segons les fraccions de residus estàndard. Orgànica, envasos, paper, vidre i resta.
- Espai per allotjar el TAG RFID UHF (868 MHz) al cos del contenidor.
- Encapsulat plàstic del TAG.
- TAG RFID UHF (868 MHz)
- Certificat UNE EN ISO 9001 en el procés de disseny i producció.
- Certificat UNE EN ISO 14001 en la gestió mediambiental.
- Marca CE amb indicació del nivell sonor d'acord amb la Directiva 2000/14/CE del Parlament Europeu.
- Fabricat segons normativa Europea UNE EN 840.
- S'entreguen muntats.

w) TAG's per a bujols

- TAG autorroscat
- HDX 134 KHz
- Per a contenidors que compleixen la norma DIN 30700/EN 840

x) Pedal

- Antilliscant
- Acer amb protecció anticorrosiu

y) Maneta

- Segons norma UNE-EN 170001
- Acer amb protecció anticorrosió

z) Vacri

- Sistema d'automàtic bolcatge per a bujols de 120 a 360 litres
- Acer amb protecció anticorrosió

aa) Reductor orgànic

- Reducció boca amb forat de 30cm per col·locar sota la tapa dels contenidors d'orgànica de càrrega lateral.



- Material resistent a la corrosió.
- Forat arrodonit per evitar talls.

ab) Targetes d'accés

- Material plàstic de PVC laminada.
- RFID 13,56Mhz
- Mida segons format ISO/IEC 7810 ID-1
- Codi de sèrie únic.
- Operativa amb els dispositius del pany electrònic complint amb la norma ISO 14443A.

ac) Clauers d'accés

- RFID 13,56Mhz
- Codi de sèrie únic
- Operativa amb els dispositius del pany electrònic complint amb la norma ISO 14443A.

ad) Posada en marxa del servei

El concepte de posada en marxa del sistema inclou tots els treballs i equips (hardware, software, llicències...) que siguin necessaris per a l'inici del funcionament del sistema de control d'accés.

L'empresa licitadora presentarà en la seva oferta un pla o calendari per la posada en marxa o implantació del sistema, establint les fases que siguin necessàries, com a mínim les següents mantenint els terminis previstos als plecs:

- Subministrament dels contenidors
- Subministrament dels tancaments
- Instal·lació tancaments
- Configuració dels tancaments i software
- Proves de funcionament I
- Instal·lació dels tancaments a la via pública
- Proves de funcionament II
- Entrada de la base de dades al sistema de control

El període de posada en marxa o implantació no finalitzarà fins a que el funcionament del servei compleixi els requeriments previstos en el plec i els addicionals que s'hagin presentat a l'oferta. Aquest moment s'acordarà entre el membre adherit a l'Acord Marc que hagi realitzat la comanda i l'empresa adjudicatària, després d'un mes d'anàlisi complet amb correcte funcionament dels contenidors a la via pública.

Durant el període de posada en marxa es realitzaran les reunions i tasques in situ que siguin necessàries per tal d'agilitzar el correcte funcionament del sistema junt amb un seguiment i control de les tasques de l'empresa adjudicatària.

En aquest període, pel que fa a la configuració del software, s'inclouran la creació dels informes i adaptacions que siguin necessaris, que es podran sol·licitar fins al primer any de funcionament sense cost afegit.



El preu de la posada en marxa del servei serà per fraccions de 25.000 habitants (tolerància +10% en el primer tram).

ae) Equips de lectura de contenidors i GPS de camions

- Sistema d'identificació automàtica RFID LF (FDX/HDX), amb certificat BSI.
- Ordinador embarcat compacte que integra receptor GPS amb mòdem PRS/3G per a la transmissió de dades al Cloud.
- Display i teclat per a la introducció d'informació

af) Tancament per àrea de contenidors

- Sistema d'identificació automàtica sense prémer cap botó.
- Electrònica encapsulada en caixa estanca.
- Mòdem GPRS per a la transmissió de dades.
- Pany electrònic per l'obertura de la porta.

ag) Màquina expendedora de bosses compostables

- Sistema d'identificació d'usuaris compatible amb els sistemes utilitzats per a l'accés als contenidors (targetes/clauers i aplicació mòbil)
- Ha de permetre la limitació del lliurament de bosses
- Aptes per estar a l'exterior, degudament protegides de les inclemències meteorològiques i vandalisme.
- Connexió de les màquines al sistema en temps real
- Mateix software de gestió (entorn web, configuració SaS i explotació de les dades) que control d'accés als contenidors

MANTENIMENTS

Totes les quotes anuals de manteniment es començaran a pagar a partir del mes en que es finalitzi la posada en marxa del servei. El responsable del servei del membre adherit a l'Acord Marc corresponent haurà de validar el correcte funcionament de tot el servei.

Manteniment de contenidor amb control d'accés

És el manteniment preventiu i correctiu dels contenidors amb control d'accés. Inclou el manteniment total del contenidor i del tancament, de la part mecànica i de la part electrònica.

Manteniment de contenidor sense control d'accés

És el manteniment preventiu i correctiu dels contenidors sense control d'accés. Inclou el manteniment total del contenidor.

Manteniment tancament (Per a contenidors existents)

És el manteniment preventiu i correctiu dels tancaments que s'instal·lin en contenidors existents. Inclou la part mecànica i la part electrònica del tancament i no inclou el manteniment del contenidor.



Servei de plataforma per tancament

És la quota anual que és paga per el servei de software per cada contenidor amb control d'accés instal·lat, en aquesta quota està inclosa la quota de la targeta SIM del contenidor.

Manteniment Màquina expendedora de bosses

És la quota anual de manteniment de les màquines expendedores de bosses, està inclòs el manteniment preventiu, correctiu, les quotes d'accés al software, la targeta SIM i qualsevol altre quota necessària pel funcionament de la màquina de bosses. No està inclòs el subministrament elèctric.

Quota d'accés al software

És la quota anual d'accés al software de control del sistema de contenidors amb tancament, inclou llicències de software, servidors, cloud i tot el que sigui necessari per al funcionament del sistema de contenidors tancats.

Quota per vehicle amb tecnologia

És la quota anual per cada un dels vehicles que tenen tecnologia embarcada per fer la recollida de contenidors amb control d'accés i de contenidors amb TAG però sense control d'accés.