

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS DEL CONTRACTE PEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UN SISTEMA DE CONTROL D'ACCÉS ALS CONTENIDORS DE RESTA I FORM DEL MUNICIPI DE CASTELLVÍ DE ROSANES FINANÇAT PER LA UNIÓ EUROPEA-NEXTGENERATIONEU.

Índex

1. Objecte del contracte	2
2. Àmbit d'actuació	2
3. Obligacions generals	2
4. Abast del servei	3
4.1. Dispositiu electrònic de control d'accés als contenidors de deixalles	3
4.2. Instal·lació dels dispositius de control d'accés als contenidors de deixalles	4
4.3. Sistema de comunicacions	4
4.4. Plataforma de gestió de la informació	4
4.5. Base de dades (padró) d'usuaris del servei	5
4.6. Targetes d'identificació dels usuaris amb configuració dels permisos d'accés	5
4.7. APP per a dispositius mòbils	6
4.8. Manteniment dels tancaments i elements associats	6
4.9. Manteniment preventiu	8
4.10. Manteniment correctiu	9
4.11. Campanya de sensibilització i formacions	10
4.12. Espai d'instal·lació i emmagatzematge	10
5. Fases del contracte	10
6. Termini d'execució	11
7. Documentació	11
8. Termini de garantia	11
9. Servei post-venda	12
10. Subcontractació	12
11. Seguiment del contracte	13
12. Abonaments al contractista i presentació de factures	13
13. Pressupost base de licitació, valor estimat del contracte	14
14. Criteris d'adjudicació	16

1. Objecte del contracte

És objecte d'aquest contracte el subministrament i instal·lació d'un sistema de control d'accés (tancament) amb dispositius electrònics automàtics per als contenidors de resta i form.

El sistema de control d'accés (tancament) dels contenidors de resta i form haurà d'incloure com a mínim:

- Dispositius electrònics automàtics de control d'accés als contenidors i registre d'accessos.
- Sistema de telecomunicacions per la connexió bidireccional entre els equips de control d'accés i el software de gestió i control
- Software de gestió i control
- Base de dades d'usuaris, targetes d'identificació i APP mòbil

El nombre total d'elements a subministrar és el següent:

- 140 ut dispositius de tancament
- 1500 targetes identificatives
- 1 ut element en camió (en cas necessari)

El nombre de dispositius de tancament o bloqueig a instal·lar és de 140, i s'habilitaran en els contenidors de resta (70 ut.) i form (70 ut.) .

En referència als tancaments, els dispositius funcionaran amb una targeta identificativa i amb una aplicació mòbil que permetrà l'obertura dels contenidors enregistrant l'usuari que en fa ús. La identificació estarà vinculada al registre de padró o al registre del que disposa l'Ajuntament de Castellví de Rosanes.

El sistema de tancament de contenidors i les targetes d'identificació han de ser compatibles amb els contenidors de fracció resta i fracció FORM que hi ha en el municipi.

Els tancaments dels contenidors estaran equipats amb els mitjans materials necessaris per transmetre i rebre les dades a la plataforma de gestió de dades.

Finalment, també forma part de l'objecte del contracte el manteniment dels tancaments instal·lats, així com la gestió de les dades, actualització del padró i la producció d'informes per als tècnics municipals de l'Ajuntament.

2. Àmbit d'actuació

L'àmbit geogràfic d'aplicació del contracte és al municipi de Castellví de Rosanes a la comarca del Baix Llobregat.

3. Obligacions generals

- Són objecte d'aquesta licitació el manteniment dels tancaments subministrats i instal·lats en els contenidors de resta i form.
- No son objecte d'aquesta licitació el manteniment dels contenidors.
- Tots els equips instal·lats seran nous i dotats de certificat CE quan així ho requereixi la normativa vigent.
- Així mateix, es realitzarà el seguiment dels procediments en el marc del desenvolupament de la funció de control de gestió, per assegurar que es compleix l'estàndard mínim en relació amb els indicadors, fites i objectius establerts en les Ordres HFP/1030/2021 i HFP/1031/2021, de 29 de setembre, amb especial atenció

als principis de gestió d'etiquetatge, lluita contra el frau, la corrupció i el conflicte d'interès, el doble finançament, les mesures de control per al correcte compliment del principi de no causar un dany significatiu al medi ambient (DNSH), l'obligació de compliment de les obligacions d'informació previstes a l'art.8.2 de l'Ordre 1030/2021, l'obligació del contractista i dels subcontractistes d'aportar la informació relativa al titular real del beneficiari final dels fons en la forma prevista a l'art.10 Ordre 1031/2021, l'obligació de complementació de la Declaració d'Absència de Conflicte d'Interès (DACI) per a totes les persones obligades, la conservació de documentació, d'acord amb el que disposa l'art.132 del Reglament Financer i el compliment dels compromisos en matèria de comunicació, encapçalaments.

4. Abast del servei

4.1. Dispositiu electrònic de control d'accés als contenidors de deixalles

El contenidor haurà de disposar d'un sistema electrònic de bloqueig i identificació electrònica mitjançant l'aproximació al lector d'una targeta d'identificació o similar (aplicació mòbil), que obrirà el contenidor.

El dispositiu de tancament electrònic ha de ser fix, rígid i que permeti l'obertura i tancament de forma correcta i segura, així com disposar d'un perfecte encaix entre les peces acoblades per garantir un perfecte tancament. El dispositiu electrònic i tots els seus components han d'estar fixats de manera estable i han de poder suportar l'ús i la vida habitual del contenidor, els trasllats, el buidatge, el rentat, etc.

El dispositiu de tancament anirà instal·lat en una part fixe del contenidor, de manera que la tapa d'usuari no suporti el pes del tancament. En la tapa únicament es muntarà l'argolla/passador o similar sobre el qual actuarà el sistema de tancament per tal de permetre la obertura de la mateixa.

El licitador haurà de garantir que la tapa principal del contenidor queda completament tancada, i sense possibilitats d'obertura i manipulació per part dels usuaris, quan aquest està situat a la via pública. Amb aquesta finalitat, el licitador haurà d'instal·lar els mecanismes necessaris per tal que la tapa principal únicament pugui ser oberta durant l'operació de descàrrega al camió recol·lector i de forma automàtica.

El licitador també haurà d'instal·lar els mecanismes necessaris per tal de garantir que la tapa d'usuari, romangui sempre tancada i s'obri només quan el dispositiu de tancament l'alliberi prèvia sol·licitud de l'usuari mitjançant l'aproximació de tarja o APP.

El lector electrònic per a la targeta haurà de ser un dispositiu accessible i visible per l'usuari. El lector de la targeta ha de permetre la identificació de l'usuari només acostant-la a la tarja a la zona d'interfície, sense haver-la d'introduir en cap inserció o ranura o similar.

El dispositiu electrònic de tancament i identificació estarà alimentat per bateries reemplaçables i duradores, sempre prioritzant aquelles bateries de format estàndard i que assegurin un major nombre de cicles d'obertura i tancament durant com a mínim la vigència del contracte. En cas que el funcionament de la bateria fos inferior, el cost de substitució anirà a càrrec del contractista. D'altra banda, la bateria haurà de tenir la capacitat de detectar i emetre alertes automàtiques sobre el seu funcionament en cada un dels contenidors, especialment quan el nivell de bateria sigui baix i per tant requereixi substitució.

El conjunt de dispositius electrònics presentaran resistència envers aquells elements externs de corrosió, com són la neteja manual o automàtica dels contenidors amb aigua a

alta pressió i el contacte amb agents químics. Altrament, també haurà de suportar les condicions atmosfèriques pertinents, tant les condicions climàtiques naturals que es generen a l'ambient, com aquelles que es produeixen a l'interior del contenidor pels residus que es dipositen en el seu interior. En el supòsit que es produeixi un mal funcionament o deteriorament dels dispositius a causa dels elements externs esmentats, el contractista serà responsable i haurà de prendre les mesures necessàries per a garantir el correcte funcionament.

Els dispositius de tancament s'han d'adaptar als contenidors de Resta i Form que té el municipi.

4.2. Instal·lació dels dispositius de control d'accés als contenidors de deixalles

És objecte d'aquest contracte la instal·lació o muntatge dels dispositius electrònics descrits al punt 4.11 a fi de controlar l'accés als contenidors del municipi.

S'inclouen en el subministrament tots els mitjans materials necessaris per a la correcta instal·lació dels dispositius com poden ser cargols o altres elements. Tots els cargols seran d'acer inoxidable o de materials que permetin una vida útil llarga. Així mateix, en tot moment s'haurà de garantir que durant el procés les característiques estructurals dels contenidors no són alterades, i per tant la seva funcionalitat no es veu afectada.

La instal·lació dels dispositius de tancament als contenidors es realitzarà a càrrec del contractista.

4.3. Sistema de comunicacions

El sistema de comunicació entre els tancaments i els aparells instal·lats en els camions d'escombraries o en els cotxes de la brigada ha de ser, com a mínim, mitjançant Bluetooth. Així doncs, quan l'aparell s'aproximi al contenidor hi haurà l'intercanvi de dades.

L'abast de l'oferta ha de incloure els equips de comunicació amb els tancaments a instal·lar en els camions de recollida, que permetin la recepció de dades i configuració dels tancaments sense manipulació i/o intervenció per part del personal del servei de recollida.

Per una altra banda, el licitador podrà presentar un altre sistema de comunicació com podria ser 2G/3G o superior directament amb el software de gestió.

En el cas que s'opti per un sistema mitjançant internet, és responsabilitat de l'adjudicatari, en cas que sigui necessari, proporcionar totes les targetes SIM que siguin necessàries pel correcte funcionament de la solució presentada així com la seva instal·lació en cada dispositiu. Els costos d'adquisició de les targetes SIM, les quotes de manteniment, la substitució així com el consum o qualsevol altre import derivat del seu ús i de les comunicacions bidireccionals, aniran a càrrec de l'adjudicatari, tant fins a la finalització del contracte de subministrament i instal·lació com en el contracte de manteniment, per tant, s'haurà d'incloure en el preu ofertat.

Caldrà tenir en compte l'orografia i casuística del municipi de Castellví de Rosanes per la cobertura de dades mòbils. La sincronització de les dades haurà de ser com a mínim setmanal.

Serà totalment imprescindible realitzar un estudi de cobertura de dades mòbils de tot el municipi en el cas que s'opti per un sistema mitjançant internet, ja que la ubicació dels contenidors no pot ser restringida pel correcte funcionament del sistema de tancament.

4.4. Plataforma de gestió de la informació

El servei proporcionat pels licitadors haurà d'incloure el software o plataforma adient per poder gestionar el padró així com tots els tancaments. L'accés a aquesta plataforma serà mitjançant internet.

El licitador haurà d'aportar un equip de gravació de targetes que estarà destinat a l'Ajuntament, formant part de l'abast del sistema de control y gestió de la informació, i per tant també dels serveis de posta en marxa i manteniment.

Els programes de gestió del servei s'hauran d'instal·lar en els equips i servidors de l'Ajuntament, pel que no cap aportar hardware nou per a la gestió de les dades més enllà del sol·licitat per a la transmissió de les dades en l'apartat anterior.

La plataforma haurà d'oferir els següents serveis com a mínim:

- Inventari dels elements instal·lats així com dels usuaris (habitatges)
- Configuració dels elements segons polítiques de recollida de residus, sectorització per zones i/o usuaris, per barri, obertura i tancament per hores o per dies, etc.
- Recollida de dades per cada ús del contenidor (hora, dia, usuari, contenidor, etc)
- Gestió de la Base de dades tal i com es descriu al punt 4.5 d'aquest plec
- Geolocalització dels contenidors mitjançant els tancaments (en el cas que es plantegi sistema de comunicació 2G/3G o superior).
- Identificació de les rutes realitzades pel camió de recollides d'escombraries.
- Recollida d'incidències així com la gestió de les mateixes.
- Producció d'informes sobre la gestió del servei.
- Pla de manteniment i seguiment del manteniment preventiu i correctiu

4.5. Base de dades (padró) d'usuaris del servei

L'Ajuntament haurà de facilitar a l'adjudicatari el padró dels usuaris del servei, determinant en quines àrees té accés cada un dels usuaris. Serà responsabilitat del contractista la categorització i integració de la informació dels padrons en la base de dades d'usuaris, així com l'adequació dels diferents protocols necessaris si es requereix.

Aquesta base de dades d'usuaris o padró identificarà als usuaris com a mínim segons codi, nom, adreça, NIF i categoria segons sigui domèstic, activitat empresarial, instal·lació pública, entitat o equipament.

Aquest conjunt de dades serviran per a configurar les targetes d'identificació. Cada habitatge o registre del padró que realitzi el pagament de la taxa de residus haurà de disposar de com a mínim una targeta, així mateix es podran vincular altres targetes o aplicacions mòbils al mateix habitatge.

En el servei recurrent inclòs en el manteniment de la gestió de la base de dades el contractista haurà de realitzar tots els canvis que sol·liciti el tècnic de l'ajuntament per a l'actualització del padró

- Determinació dels usuaris que tenen accés relacionat amb el padró que determinarà l'Ajuntament de Castellví de Rosanes
- Modificació i actualització del padró inclòs al servei.
- Caracterització de la periodicitat, ús i estratègia en el control d'accés del contenidors, poden delimitar per dies i per usuari els contenidors que es poden obrir.

4.6. Targetes d'identificació dels usuaris amb configuració dels permisos d'accés

La identificació d'usuaris en els contenidors es realitzarà mitjançant una targeta personal, clau electrònica i/o altres dispositius tecnològics que permetran configurar els accessos i permisos per a la utilització dels contenidors. El mecanisme de funcionament i la tecnologia de la targeta requerirà apropar aquesta al lector electrònic situat al contenidor. El sistema

automàticament generarà un reconeixement de l'usuari i permetrà o no l'obertura del contenidor en qüestió segons la configuració d'accés.

Cada una de les targetes haurà de disposar d'un nombre de sèrie únic que permeti la identificació de l'usuari i estarà vinculada a la base de dades de l'usuari.

Es preveu com a mínim que cada habitatge disposi d'una targeta. També disposaran de targetes les activitats comercials que generin residus i necessitin accés als contenidors per dipositar allò que generin.

Caldrà disposar també de targetes per als serveis municipals.

Les targetes identificatives incorporaran informació sobre la tipologia d'usuari.

4.7. APP per a dispositius mòbils

És objecte del contracte la posada en servei d'una APP que permeti l'obertura dels tancaments electrònics de la mateixa manera que ho permetrà la targeta d'identificació.

També s'haurà d'incloure l'equip de gravació de targetes, a instal·lar a l'Ajuntament, així com els cursets de formació corresponents al personal que l'Ajuntament designi.

A més, mitjançant la APP es podrà realitzar la tramesa d'informació del servei als usuaris per part de l'Ajuntament de Castellví de Rosanes, i també la consulta de les aportacions de deixalles als contenidors que disposen de dispositius de tancament, amb indicacions de lloc, data i el contenidor que s'ha usat segons fracció o instal·lació a la qual s'ha accedit.

Aquesta APP haurà de ser accessible tant per a dispositius amb sistema Android com iOS.

4.8. Manteniment dels tancaments i elements associats

L'empresa contractista serà la responsable de realitzar el manteniment preventiu i correctiu dels complements tecnològics que s'incorporin als contenidors, amb l'objectiu que tots i cadascun dels elements de contenització presents a la via pública estiguin sempre en perfecte estat de conservació i funcionament.

El contractista serà el responsable d'actuar i reparar tots els danys que es produeixin en els tancaments, inclosos els que afectin als tags identificatius i als sistemes d'identificació amb tancament, etc., tant pel que fa al seu manteniment com a la reposició, incloent les casuístiques que es derivin d'actes vandàlics.

En relació a les tasques vinculades al manteniment preventiu, aquestes s'executaran mitjançant revisions bimensuals, i inclouran les operacions de verificació de tots els components dels contenidors, inclosos els adhesius, els elements d'alineació, protecció i centrat, si escau, així com els dispositius d'identificació d'usuaris i mecanismes de tancament de tapes.

Quan un contenidor estigui avariats o presenti un aspecte exterior no adequat a judici dels serveis tècnics corresponents, serà retirat i substituït per un altre en bones condicions o bé es repararà "in situ", en el termini màxim de 48 hores en dies laborables i 72 en festius, des de la detecció de la incidència per part del contractista o dels serveis tècnics municipals o usuaris dels serveis. Si el contenidor disposa de dispositiu d'identificació d'usuaris i mecanismes de tancament de tapes, caldrà contemplar, addicionalment, les directrius establertes més endavant.

Totes les actuacions de manteniment que es realitzin en els contenidors hauran de quedar degudament registrades. El registre inclourà el detall de l'actuació així com el lloc de reparació.

Com a tasca addicional, el servei de manteniment haurà de vetllar per garantir que l'inventari de contenidors es vagi actualitzant constantment. En aquest sentit, els licitadors han de concretar, a les respectives memòries tècniques, quines estratègies, eines i metodologies implementaran per tal de dur a terme l'actualització permanent de l'inventari de contenidors de la manera més rigorosa, sistemàtica i pràctica possible.

Recursos destinats a l'execució del manteniment

Els licitadors indicaran a les seves ofertes la proposta d'organització dels equips de manteniment, amb indicació, entre d'altres aspectes, de les tasques a realitzar, la dotació de recursos humans i materials, i l'organització per tal de garantir els requisits i objectius d'aquest servei.

El contractista haurà de preveure els equips necessaris per al correcte manteniment i reposició del sistema de tancament electrònic o elements que són complementaris al contracte. En aquest sentit, s'estimarà una partida per al manteniment amb la finalitat de fer-se responsable de les accions de reparació i reposició que siguin necessàries.

El mateix manteniment del sistema de tancament electrònic podrà ser realitzat de forma directa pel licitador, o contractant a una empresa externa especialitzada en els sistemes de control d'accés a contenidors, segons s'indica en l'apartat 10 de subcontractació. En aquest cas el contractista serà el responsable únic de la qualitat del servei de manteniment, sent el tècnic de l'empresa adjudicatària l'únic interlocutor vàlid amb l'Ajuntament i responsable del control de qualitat del servei prestat per l'empresa subcontractada.

Tot i això, les tasques de manteniment dels equips instal·lats hauran de ser assumides per l'adjudicatari fins a que es disposi del contracte i aquest sigui operatiu.

En aquest sentit, el contractista haurà de presentar el Pla de manteniment que inclourà els serveis oferts en la seva oferta econòmica i com a mínim totes aquelles obligacions descrites en el plec present per a un correcte funcionament del sistema d'accés als contenidors.

Programari de gestió del servei de manteniment

El servei de manteniment ha de disposar, des del primer dia de prestació de servei, d'un programari de gestió específicament dissenyat per al manteniment dels tancaments amb capacitat per:

- Planificar el servei de manteniment per itineraris.
- Crear fulls de treball amb formularis tipus "checklist" amb la programació tasques i previsió de revisions a realitzar.
- Gestionar l'inventari de contenidors i dispositius electrònics instal·lats en els contenidors.
- Realitzar informes automatitzats i consultes per filtres.
- Integrar-se amb les plataformes informàtiques de l'empresa contractista i / o de l'entitat contractant.
- Presentació d'un informe mensual d'avaluació del servei, incloent informació específica de les actuacions de manteniment realitzades, tant preventiu com correctiu.

En tot cas, la gestió del manteniment dels dispositius d'identificació i tancament es realitzarà mitjançant una App per a smartphones que es posarà a disposició dels operaris del servei de manteniment així com dels treballadors que designin els responsables de la contracta. Les funcionalitats mínimes que ha de tenir l'App de manteniment de contenidors seran, des de l'inici del contracte, les següents:

- Informació en temps real en relació a totes les actuacions realitzades en els contenidors, així com dels canvis en l'inventari. A aquest efecte, s'han de registrar totes les substitucions de contenidors i/o dispositius d'identificació i tancament, el motiu de la substitució, la causa de la substitució i/o les accions de reparació

realitzades. Aquesta informació s'ha de facilitar mensualment o amb anterioritat als serveis tècnics municipals.

- Registre de tots els canvis detectats a camp relatiu als inventaris de contenidors i de dispositius electrònics.
- Descàrrega d'informació dels dispositius d'identificació en els casos que aquests s'hagin de retirar i/o substituir.
- Possibilitat de deixar els dispositius de tancament oberts en el cas que les incidències detectades ho requereixin.
- Visualització de l'estat dels dispositius d'identificació i tancament: estat de les bateries, alarmes, etc ..
- Possibilitat d'obertura o tancament dels dispositius en qualsevol dia, i sectorització dels usuaris poden obrir aquells contenidors que se li designin.

Per a l'ús de l'App esmentada anteriorment els contenidors han d'incorporar un identificador TAG NFC per permetre la seva identificació mitjançant smartphones per part del servei de manteniment o d'altres serveis no motoritzats ja siguin pertanyents a la contracta o no, com els serveis d'inspecció municipal.

4.9. Manteniment preventiu

Amb la finalitat d'assegurar el manteniment i conservació dels equips subministrats (a excepció dels contenidors) els licitadors hauran de presentar un pla de manteniment que haurà d'incorporar les tasques de supervisió sistemàtica de l'estat d'aquests equips implantats, així com del software i l'APP.

En el mateix pla de manteniment es detallarà el temps que es destina a aquestes tasques, la temporització, la freqüència i els mitjans materials i humans destinats.

El Pla de manteniment inclourà aquelles tasques necessàries per al correcte funcionament dels equips i elements instal·lats, i si es requereix amb les substitucions pertinents d'aquells components que hagin superat el cicle de durabilitat o presentin desgast.

El manteniment operatiu inclourà les següents tasques que vindran recollides en el Pla de manteniment:

- Manteniment preventiu haurà d'incloure el manteniment programat a cada dispositiu cada 2 mesos, és a dir 6 cops l'any.
- Manteniment de bateries dels equips instal·lats, també incloses les recàrregues energètiques o la seva substitució sempre que sigui necessari. El servei de manteniment també inclourà el canvi de les bateries en cas que sigui necessari durant la vigència del contracte..
- Manteniment operatiu de les targetes per a telecomunicacions entre els dispositius de tancaments i software de gestió i control. Així com el manteniment necessari de la base de dades d'usuaris amb les actualitzacions corresponents.

Requisits específics per al manteniment dels sistemes d'identificació i tancament en contenidors

Els sistemes d'identificació d'usuaris en contenidors i tancament de tapes queden afectats, en termes generals, pels requeriments de manteniment preventiu i correctiu dels contenidors detallats anteriorment. Tanmateix, l'especificitat d'aquests dispositius requereix que s'estableixin els requisits de manteniment addicionals que s'exposen a continuació.

En primer lloc, els licitadors han de lliurar un Pla de manteniment dels dispositius d'identificació d'usuaris i mecanismes de tancament de tapes que inclogui aspectes com la dotació de recursos humans, les tasques de control preventiu i correctiu, els protocols i nivells de resposta en cas de reparació, d'avaría o substitució, estocs, etc..

En quant al manteniment específic dels sistemes d'identificació d'usuaris en contenidors, caldrà complir amb tot el que es detalla a continuació:

- Les irregularitats funcionals que es detectin respecte als tancaments seran comunicades a l'Ajuntament, s'obriran els corresponents comunicats d'incidències i treball, i es procedirà a la seva correcció immediata de tal manera que la prestació del servei de recollida corresponent no es vegi afectada.
- Cal plantejar una resposta de 48 hores màxim per solucionar incidències in situ des del moment que es rep o detecta la incidència, o bé, si resulta necessari, substituir el contenidor per un altre en bon estat. En qualsevol cas, en el moment de la detecció de la incidència el contractista instal·larà un cartell avisant que s'està resolent i informant als usuaris de com procedir en funció de la situació.
- En cas que la reparació dels sistemes d'identificació i tancament no es pugui realitzar de manera immediata, el contractista haurà de substituir l'element afectat pels contenidors de reserva amb el sistema d'identificació i tancament ja muntat i preparat per funcionar.
- Un cop el contenidor deteriorat estigui a la base logística de l'empresa de manteniment, l'empresa repararà el sistema d'identificació (substituint peces si cal), o bé el substituirà per un de nou en un termini màxim de 2 dies.

L'adjudicatari haurà de disposar d'elements de reserva suficients amb la finalitat de poder resoldre qualsevol contingència o avaria en relació als sistemes d'identificació i tancament. En concret, el contractista ha de disposar de forma contínua d'una reserva de:

- Com a mínim 10 unitats de dispositius d'identificació d'usuaris en contenidors i mecanismes de tancament de tapes complets per a cada fracció, en reserva, per reposicions.
- 5% d'elements de reserva de peces i recanvis relacionats amb els sistemes d'identificació d'usuaris en contenidors.

Els licitadors especificaran en la seva oferta la previsió del nombre total de reposicions (anuals i durant el temps de la contracta) d'unitats de dispositius d'identificació d'usuaris i de mecanismes de tancament de tapes de contenidors, així com de peces específiques que podran ser necessàries al llarg de la contracte.

4.10. Manteniment correctiu

El manteniment correctiu fa referència a les accions operacionals vinculades a possibles fallides que són atribuïbles als equips, software, APP o altres elements instal·lats per l'adjudicatari, i per tant és necessari realitzar la reparació d'avaries o desperfectes amb certa urgència per al bon funcionament del sistema.

El temps de resposta de resolució d'una avaria des que es detecta ha de ser d'un màxim de 36 hores en dies laborables / 60 hores en dies festius, entre la comunicació d'aquesta fins al restabliment del servei.

Per una altra banda, s'habilita una partida econòmica en el present contracte per la substitució dels elements físics que sigui necessari en cas de vandalisme.

L'adjudicatari haurà de presentar un informe mensual del manteniment de correctiu realitzat que inclogui como a mínim:

- Nombre de incidències del sistema
- Temps de resposta de cada incidència
- Actuació i solució de cada incidència
- Temps de tancament de cada incidència. No es podran tancar incidències fins que els equips afectats estiguin 100% operatius.
- Avaluació de l'històric de incidències i mesures correctores previstes per afegir al pla de manteniment.

4.11. Campanya de sensibilització i formacions

Els licitadors hauran de proposar en la seva memòria una campanya de comunicació per a la ciutadania per donar a conèixer el nou servei, el funcionament dels tancaments, les utilitats de la APP mòbil així com de la targeta.

Aquesta campanya haurà d'incloure com a mínim tres sessions obertes a la ciutadania, podent ser una d'elles en format de videoconferència si l'Ajuntament ho considera oportú. La campanya haurà d'incloure l'enviament de informació gràfica (tríptics), per tal d'arribar a tots i cadascun dels usuaris del sistema de recollida.

A més a més, s'haurà de fer una formació als tècnics municipals per a què coneguin en detall el servei i la plataforma de gestió de dades, subministrant un codi d'usuari i contrasenya als tècnics per tenir accés a la plataforma

4.12. Espai d'instal·lació i emmagatzematge

L'espai físic on s'haurà de realitzar la instal·lació dels dispositius de tancament als contenidors serà a un edifici o terreny en propietat de l'Ajuntament, si s'escau o en la pròpia via pública on estiguin els contenidors

En el contracte no s'inclou la distribució dels contenidors una vegada s'hagi instal·lat el dispositiu electrònic de control d'accés, ja que anirà a càrrec de l'Ajuntament.

5. Fases del contracte

Per poder entendre millor l'abast del servei a realitzar així com la realització de les subtasques a fer pel contractista i al mateix temps la forma i quantitat de pagament s'exposa a continuació les fases del contracte

- Fase 1: Subministrament de tancaments.

La fase finalitzarà una vegada estiguin instal·lats tots els tancaments en cadascun dels contenidors i amb les proves de funcionament amb targeta i aplicació de mòbil realitzades mitjançant un usuari genèric.

- Fase 2: Configuració de la plataforma.

La plataforma de gestió haurà d'estar personalitzada amb les dades de l'Ajuntament de Castellví de Rosanes així com amb la configuració dels usuaris i contenidors existents.

- Fase 3: Formacions, targetes i APP mòbil dels usuaris.

Configuració de les targetes per ser repartides, formació als tècnics municipals, sessions informatives a la ciutadania, explicació del funcionament de l'APP mòbil, del software, el sistema de gravació de targetes, i enviament de informació gràfica (tríptics) per tal d'arribar a tots i cadascun dels usuaris del sistema de recollida

- Fase 4: Manteniment recurrent i preventiu.

Aquesta fase s'inicia una vegada s'ha posat en marxa el sistema complet, és a dir, amb la distribució dels contenidors pel terme municipal. El termini d'aquesta fase és correspon amb la vigència del contracte una vegada finalitzades les fases 1, 2 i 3.

- **Fase 5: Manteniment correctiu.**

Aquesta fase inclou totes aquelles actuacions de reparació com la substitució d'elements físics per vandalisme o trencament (no inclòs en la garantia), les accions en tots els elements per un funcionament deficient o insatisfactori, així com les incidències produïdes en les targetes, APP mòbil i plataforma de gestió. El termini d'aquesta fase és correspon amb la vigència del contracte. Per aquest concepte s'ha previst una partida alçada a justificar. Cada intervenció es valorarà segons preus unitaris i si hi ha conceptes no previstos s'ha de presentar pressupost de cada treball cada mes. Per intervencions que superin un import de 350€ s'haurà de demanar validació al tècnic de l'ajuntament avanç de la seva execució.

6. Termini d'execució

El subministrament dels tancaments instal·lats haurà de realitzar-se en el termini màxim de dos mesos.

La configuració de la base de dades i dels tancaments s'haurà de realitzar en el termini màxim de 15 dies a partir de la data del subministrament.

Prèviament, el contractista haurà de realitzar les formacions i sessions oportunes per a que la ciutadania conegui el nou funcionament de tancaments, aquestes es realitzaran en un període d'un mes.

Pel que fa a la prestació del manteniment de la plataforma de gestió de dades i el manteniment preventiu i correctiu dels sistemes de tancament, el termini serà vigent fins a la finalització del contracte.

7. Documentació

Abans de finalitzar la fase 2 del contracte, l'adjudicatari haurà de subministrar a l'ajuntament la següent documentació:

- Els manuals del software de gestió
- El manual de funcionament dels tancaments
- Els manuals de les APP, i l'estructura d'informació i codis font en el cas que sigui oportú.
- La documentació que s'utilitzarà en la campanya informativa a la ciutadania
- Tota aquella documentació que hagi indicat en la oferta presentada a la licitació.

8. Termini de garantia

Els elements que s'implantaràn (tancaments) disposaran d'una garantia mínima de 12 mesos des del seu lliurament a tots els efectes de la seva funcionalitat i estructura.

El manteniment dels contenidors, no inclòs en la garantia, serà per part del servei de recollida de residus objecte d'un altre contracte per part de l'Ajuntament de Castellví de Rosanes.

Devolucions

L'Adjudicatari es compromet a substituir els tancaments o elements defectuosos, o que no es corresponguessin amb les característiques descrites en aquest PPTP, en el termini màxim de 2 setmanes a partir de la recepció d'aquests. Aquestes substitucions no comportaran cap despesa per a l'Ajuntament.

Els dispositius lliurats i els elements associats instal·lats han de complir amb les característiques tècniques descrites a la en aquest PPTP. En cas de substitució d'algun element que conforma el conjunt del dispositiu, ha de ser de la mateixa qualitat o superior, prèvia autorització del responsable del contracte.

En cas de defectes o de manca de conformitat es pot optar pel seu retorn encara que hagi estat obert el seu embalatge per tal de comprovar-ho, en aquest cas s'haurà de tornar a subministrar en un termini màxim de 2 setmanes, a partir de la data de sol·licitud efectuada per l'Ajuntament de Castellví de Rosanes.

Si els equips subministrats no compleixen les característiques indicades al plec tècnic i/o les fitxes presentades i validades de l'oferta s'hauran de substituir, sense cap càrrec, encara que ja s'hagin instal·lat.

9. Servei post-venda

L'adjudicatari es compromet a garantir, com a mínim, durant 10 anys, a partir de la recepció de la totalitat del contracte, la existència en el mercat d'elements de reposició dels elements subministrats.

L'adjudicatari haurà de presentar un descompost complet de tots els equips i els seus components amb el nom comercial, referència i import. En el cas que es produeixin canvis en el descompost l'adjudicatari es compromet a mantenir-lo actualitzat.

10. Subcontractació

L'adjudicatari podrà subcontractar amb tercers l'execució del servei de manteniment preventiu dels sistemes de tancament. En cap cas l'empresa subcontractada podrà subcontractar el servei de manteniment preventiu, ni total ni parcialment.

Si l'adjudicatari vol subcontractar el servei de manteniment així ho haurà de reflectir en la seva oferta. En aquest cas el contractista serà el responsable únic de la qualitat del servei de manteniment, sent un tècnic de l'empresa adjudicatària l'únic interlocutor vàlid amb l'Ajuntament i responsable del control de qualitat del servei prestat per l'empresa subcontractada.

Tot i això, les tasques de manteniment dels equips instal·lats hauran de ser assumides per l'adjudicatari fins a que es disposi del contracte i aquest sigui operatiu.

En aquest sentit, el contractista haurà de presentar el Pla de manteniment que inclourà els serveis oferts en la seva oferta amb l'adhesió explícita al pla de manteniment de l'empresa subcontractada.

En tot cas, el contractista haurà de comunicar per escrit, després de l'adjudicació del contracte, amb temps màxim de dos setmanes la seva intenció de subcontractar el servei de manteniment, així com la identitat del subcontractista, justificant suficientment la seva aptitud per al desenvolupament de les tasques assignades, presentant referències, elements tècnics i recursos humans destinats al servei.

El contractista principal haurà de notificar per escrit qualsevol modificació que sofreixi aquest informació presentada durant l'execució del servei.

La acreditació de l'aptitud del subcontractista s'haurà de realitzar pels tècnics de l'ajuntament, de forma que s'haurà de substituir al subcontractista si no rep la validació

corresponent per part dels tècnics o la prestació del seu servei no es correspon als criteris d'adjudicació del servei.

El subcontractista quedarà obligat sols davant del contractista principal que assumirà, per tant, la total responsabilitat de l'execució del contracte davant de l'Administració, segons les clàusules d'aquet concurs, el compliment de les obligacions en matèria mediambiental, social o laboral, així com de l'obligació a sotmetiment de la normativa que li sigui d'aplicació.

La infracció de les condicions establertes en el contracte per part del l'adjudicatari o de l'empresa subcontractada podran ser objecte de penalitzacions i/o la resolució del contracte si es compleixen el requisit establerts en les condicions d'aquest concurs.

11. Seguiment del contracte

L'Ajuntament designarà a un tècnic responsable del contracte, el qual serà l'interlocutor amb l'empresa adjudicatària i li correspondrà efectuar el seguiment del contracte, havent de posar en coneixement de l'òrgan de contractació les incidències que sorgeixin en la seva execució, els possibles incompliments contractuals, així com qualsevol altra circumstància que es consideri rellevant.

En el moment de la recepció dels dispositius en el termini de lliurament especificat a l'oferta, per tal de comprovar el perfecte estat dels dispositius subministrats, es requerirà la seva fitxa tècnica que, conjuntament amb las proves de funcionalitat i revisió per part del personal adscrit al servei de manteniment de contenidors de la concessió de recollida municipal, validaran i acceptaran el material en perfectes condicions.

Aspectes a considerar per al seguiment de l'execució del contracte:

- 1) Lliurament dels dispositius a la data senyalada en el contracte.
- 2) Revisió i validació de la totalitat de la documentació requerida en l'objecte del contracte i assenyalada en els plecs.
- 3) Revisió de las característiques tècniques dels diferents dispositius subministrats per comprovar la idoneïtat de les especificacions assenyaes en el present Plec.
- 4) Seguiment del manteniment a realitzar durant el període de garantia.

12. Abonaments al contractista i presentació de factures

Fase 1: Subministrament i instal·lació dels tancaments

El primer pagament al contractista serà per l'import ofert en la seva oferta en referencia al següents elements:

- Tancaments
- Muntatge dels tancaments

L'adjudicatari entregarà un informe del correcte funcionament dels tancaments instal·lats, que el tècnic de l'ajuntament verificarà el funcionament dels tancaments abans de validar la factura.

Fase 2: Configuració del software o plataforma de gestió, targetes, apps mòbils, equip de gravació de targetes

S'abonarà al contractista l'import ofert en la seva proposta en referència a la configuració del software o plataforma de gestió en el moment que s'hagi fet la implantació de la plataforma de gestió i les explicacions/formacions al personal tècnic de l'Ajuntament.

Fase 3: Formacions inicials

S'abonarà al contractista l'import ofert en la seva proposta en referència a les formacions inicials en el moment que aquestes hagin estat realitzades i validades pel personal tècnic de l'Ajuntament.

Fase 4: manteniment recurrent i preventiu

S'abonarà al contractista la part proporcional mensual de la oferta presentada en referència a les partides següents:

- Manteniment de tancaments
- Consultoria en la plataforma de gestió
- Targetes i APP mòbils disposades als ciutadans durant el període de facturació.

Fase 5: Manteniment correctiu

El manteniment correctiu inclou la substitució dels tancaments així com d'altres elements necessaris per al bon funcionament del servei que no estan inclosos en el manteniment preventiu. En referència al manteniment correctiu aquest s'abonarà al contractista segons els elements instal·lats i amb els preus unitaris oferts en la seva proposta de licitació. Abans de qualsevol tasca de manteniment correctiu, aquesta haurà de ser validada pel tècnic municipal.

13. Pressupost base de licitació, valor estimat del contracte

Pressupost base de licitació

L'estimació de la despesa en el subministrament de contenidors i sistemes de tancament per a la recollida d'escombraries a Castellví de Rosanes és la següent:

Subministrament contenidors i Tancaments						
	Ut,	Ut./any	Preu (sense IVA)	ut. Cost (sense IVA)	IVA	TOTAL
Tancaments electrònics	140	1	500,00 €	70.000,00 €	14.700,00 €	84.700,00 €
Muntatge tancament	140	1	60,00 €	8.400,00 €	1.764,00 €	10.164,00 €
Manteniment preventiu tancaments (4 anys)	140	4	80,00 €	44.800,00 €	9.408,00 €	54.208,00 €
Plataforma de gestió de dades + informes + accés + apps (4 anys)	1	4	5.300,00 €	21.200,00 €	4.452,00 €	25.652,00 €
Configuració inicial + gravador de targetes + formacions inicials (3)	1	1	3.500,00 €	3.500,00 €	735,00 €	4.235,00 €
Targetes	1500	1	2,00 €	3.000,00 €	630,00 €	3.630,00 €
Element recollida de dades camió	1	1	500,00 €	500,00 €	105,00 €	605,00 €
Partida alçada manteniment correctiu	1	1	10.000,00 €	10.000,00 €	2.100,00 €	12.100,00 €
Targeta SIM	140	1	29,00 €	4.060,00 €	852,60 €	4.912,60 €
Quota de comunicació	140	4	53,00 €	29.680,00 €	6.232,80 €	35.912,80 €
TOTAL				195.140,00 €	40.979,40 €	236.119,40 €

El pressupost base de licitació de la contractació es fixa en la quantitat de **236.119,40 €** (IVA inclòs), detallant-se a la taula següent:

	Pressupost (IVA exclòs)	21% IVA	Pressupost base licitació (IVA inclòs)
Subministrament, instal·lació de tancaments, targetes i manteniment	195.140,00 €	40.979,40 €	236.119,40 €
TOTAL COST CONTRACTACIÓ	195.140,00 €	40.979,40 €	236.119,40 €

Despesa plurianual

La despesa plurianual derivada d'aquesta contractació de 236.119,40 €, IVA inclòs, es farà efectiva amb càrrec a l'aplicació pressupostària dels imports i anys següents:

1er any	149.289,80 €
2on any	28.943,20 €
3er any	28.943,20 €
4rt any	28.943,20 €
Total	236.119,40€

Valor estimat del contracte

Valor estimat del contracte	
Pressupost base de licitació (IVA exclòs)	195.140,00 €
Possibles modificacions 9 %	17.562,60 €
Valor estimat del contracte (IVA exclòs)	212.702,60 €

**De conformitat amb l'article 101 de la LCSP, l'import corresponent a les possibles modificacions indicat al Quadre es facilita a efectes de calcular el Valor Estimat del Contracte (VEC), per a determinar el procediment de licitació. En aplicació de l'article 204 de la LCSP, l'import màxim per a la totalitat de les modificacions previstes durant l'execució del contracte serà el resultat d'aplicar el percentatge fixat del 10% sobre el preu inicial del contracte.*

El valor estimat del contracte VEC, als efectes d'allò que disposen l'article 101 i concordants de la LCSP, és de 212.702,60 € euros IVA exclòs.

Les possibles modificacions que es preveuen es consideren en quant al número de exacte de unitats, que es realitzarà segons el quadre de preus reflectit a l'annex 1. Així com possibles modificacions en les actuacions previstes com a manteniment correctiu durant la durada d'aquest servei, que sempre es facturarà segons el preus unitaris de l'annex 1 si existeix el concepte.

14. Criteris d'adjudicació

Criteris avaluables de forma automàtica (60 punts)

Reducció en els preus unitaris dels sistemes d'accés (fins a 30 punts)

Aquesta valoració contemplarà els següents conceptes:

Tancaments electrònics
Muntatge dels tancaments

Serà valorat segons la següent fórmula:

$$Po = 30 * (Bof / Bmax)$$

Po= Puntuació oferta
Bof: Baixa ofertada
Bmax: Baixa màxima acceptada

Reducció en els preus unitaris del servei recurrent (fins a 25 punts)

Aquesta valoració contemplarà els següents conceptes:

Manteniment preventiu
Plataforma de gestió de dades + informes + accés + apps
Quota de comunicació del sistema

Serà valorat segons la següent fórmula:

$$Po = 25 * (Bof / Bmax)$$

Po= Puntuació oferta
Bof: Baixa ofertada
Bmax: Baixa màxima acceptada

Reducció en els preus unitaris del servei de configuració inicial (fins a 5 punts)

Aquesta valoració contemplarà els següents conceptes:

Configuració inicial + gravador de targetes + formacions inicials (3)
Element recollida de dades de camió
Targetes
Targetes SIM

Serà valorat segons la següent fórmula:

$$Po = 5 * (Bof / Bmax)$$

Po= Puntuació oferta
Bof: Baixa ofertada
Bmax: Baixa màxima acceptada

A l'efecte de la correcta aplicació de les fórmules enunciades, tots els termes de les mateixes que facin referència a imports econòmics s'hauran de considerar homogèniament en relació amb l'IVA, de manera que tots els conceptes i imports que s'apliquin en la fórmula es consideraran sense IVA.

Criteris que depenen d'un judici de valor (35 punts)

Les ofertes que no obtinguin un **mínim de 20 punts en la valoració global** dels criteris sotmesos a judici de valor, seran rebutjades en ser estimades qualitativa i tècnicament com a insuficients, procedint a l'exclusió del present procediment. Respecte els licitadors que estiguin en aquesta circumstància ja no es procedirà a l'obertura del sobre avaluable mitjançant l'aplicació de fórmules o criteris automàtics.

El contingut de la proposta tècnica presentada pels licitadors serà el següent:

Mostres per a les proves de funcionament dels elements de control d'accés/tancaments – entrega presencial (fins a 3 punts)

Els licitadors presentaran, en el mateix termini que els de les ofertes, 2 dispositius de tancament de contenidors amb lectors de targetes i transmissió de dades inclòs, que s'hauran d'instal·lar en 1 contenidor de 1200 litres i un contenidor de 360 litres durant les proves de funcionament.

En el cas que s'opti per sistema de comunicació via GSM, s'hauran de realitzar les proves de funcionament en diferents punts del municipi, indicats per serveis tècnics.

Aquestes unitats de prova hauran de ser les mateixes que les presentades a l'oferta.

Amb aquest material, el licitador presentarà instància a registrar, on s'enumeri el material entregat i les dades del responsable de l'empresa en la fase de proves, amb qui es faran totes les comunicacions, i inclourà com a mínim: nom, telèfon mòbil de contacte i correu electrònic.

El lliurament d'aquestes unitats de prova s'haurà de fer a les oficines de l'Ajuntament de Castellví de Rosanes. El termini de presentació de les mostres serà a les 13:59h del mateix dia que finalitzi el termini de presentació de proposicions segons el perfil del contractant. Aquest material s'haurà de presentar degudament precintat i identificat.

Memòria tècnica (fins a 10 punts)

Es valorarà l'explicació amb el màxim de detall el sistema instal·lat de control d'accés així com el seu funcionament, amb targeta i amb aplicació mòbil.

Es podrà annexar documentació gràfica, presentacions o vídeos que expliquin amb el màxim de detall el funcionament dels elements.

Pla de transmissió de dades (fins a 5 punts)

Els licitadors hauran de detallar quin és el funcionament en la transmissió de dades entre els contenidors i el sistema de gestió de padró i dades.

Es podrà annexar documentació gràfica, presentacions o vídeos que expliquin amb el màxim de detall el funcionament dels elements.

Funcionament de la plataforma de gestió (Fins a 5 punts)

Els licitadors, en la memòria explicativa del funcionament de la plataforma de gestió, indicaran totes les funcionalitats que disposa, així com els accessos que disposaran els tècnics de l'ajuntament per realitzar consulta de dades. A més a més, caldrà que detallin i es valorarà, com serà l'enviament d'informació als tècnics municipals segons s'especifica en el PPTP. De la mateixa manera caldrà conèixer tots els detalls, i es recomana incloure, plantilles o informes tipus en la proposta presentada pels licitadors.

Es podrà annexar documentació gràfica, presentacions o vídeos que expliquin amb el màxim de detall el funcionament dels elements.

Pla de manteniment (fins a 12 punts)

Els licitadors han de presentar el pla de manteniment que regirà durant els 4 anys de vigència del contracte, especificant totes les tasques que duren a terme, i que seran com a mínim les especificades en el PPTP, així com el funcionament de les reposicions, els recanvis de materials, i el manteniment dels elements.

Caldrà que incloguin quins son els terminis de resposta en cas d'averia, així com el procediment o protocol que es dura a terme en moments de desconexió o d'incidència determinada per tercers.

En tot cas, l'Ajuntament es reserva la facultat d'adjudicar el contracte a qui reuneixi, al seu entendre, les condicions més avantatjoses en relació qualitat-preu d'acord amb els criteris assenyalats o a declarar-lo desert en els termes d'allò que disposa l'article 150.3 LCSP.

• Millores (5 punts)

Millora nº 1 (1 punt)

Presentació de l'estudi de cobertura del Castellví de Rosanes.

Millora nº 2 (3 punts)

Augment de la garantia en 1 any

Millora nº 3 (1 punt)

Subministrament de 300 targetes d'usuari addicionals sense cost.

Annex 1: Preus unitaris

A continuació s'indiquen tots els preus unitaris que conformen els subministraments i serveis objecte del contracte. Aquest preus inclouen les possibles despeses generals i benefici industrial aplicables a cada element.

Tancaments	Preu unitari		IVA 21%	Total + IVA
Tancament	500 €		103 €	593 €
Muntatge	60 €		13,86 €	79,86 €
Manteniment preventiu	80 €		14,7 €	84,7 €
Plataforma + APPS	5.300 €		1102,5 €	6352,5 €
SIM	29 €		6,09 €	35,09 €
Quota comunicació	53 €		11,13 €	64,13 €
Configuració inicial	3.500 €		693 €	3993 €
Targetes	2 €		0,42 €	2,42 €
Elements recollida dades camió	500 €		105 €	605 €