

**PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE
RECOLLIDA PNEUMÀTICA A L'ÀMBIT DEL FÒRUM I ENTORNS I EXPLOTACIÓ I
MANTENIMENT DE LA CENTRAL DE RECOLLIDA PNEUMÀTICA DE RESIDUS I
XARXA ASSOCIADA DE L'ÀMBIT DEL FÒRUM (NOVEMBRE – DESEMBRE 2024)**

Sant Adrià de Besòs, 17/ octubre / 2024

ÍNDEX

1. FINALITATS D'ADJUDICACIÓ	4
1.1. OBJECTE DEL CONTRACTE	4
1.2. MODALITAT DE CONTRACTACIÓ I TERMINI	5
1.3. OBJECTIUS	5
1.4. DOTACIÓ ECONÒMICA I REVISIÓ DE PREUS	5
2. ÀMBIT DE LES PRESTACIONS	6
2.1. ÀMBIT FUNCIONAL DEL SERVEI	7
2.2. SISTEMA I ENTORNS DE LA CENTRAL D'ASPIRACIÓ	8
3. DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ	8
3.1. CENTRAL D'ASPIRACIÓ	9
3.2. XARXA DE CANONADES	10
3.3. CAMBRES DE VÀLVULES	10
3.4. BÚSTIES D'ABOCAMENT	10
3.5. BAIXANTS VERTICALS	11
3.6. COMPORTES D'ABOCAMENT	11
3.7. CONDUCTES VENTILACIÓ EN LES CÀMERES DE VÀLVULES. ...	11
3.8. ELEMENTS ADDICIONALS	11
4. DEFINICIÓ DE LES ACTIVITATS EN L'ÀMBIT DE LA RECOLLIDA PNEUMÀTICA. OBLIGACIONS DEL CONTRACTE	12
4.1 QÜESTIONS COMUNES	12
4.2. QÜESTIONS ESPECÍFIQUES DE LA XARXA D'ASPIRACIÓ	13
4.3. OBLIGACIONS ENVERS LA RECOLLIDA SELECTIVA	14
4.4. ABAST DELS SERVEIS OPERATIUS QUE HA DE GARANTIR L'ADJUDICATARI	15
4.4.1. Operació de les instal·lacions	15
4.4.2. Manteniment dels sistemes	16
5. ABAST DELS SERVEIS QUE GARANTIRÀ EL CONSORCI DEL BESÒS	18
6. DEFINICIÓ DELS RECURSOS	18
6.1 RECURSOS HUMANS	18
6.2 RECURSOS MATERIALS	20
6.3 RECURSOS ORGANITZATIUS	22
6.4 GARANTIES DE SUBMINISTRAMENT D'ELEMENTS SINGULARS	23



7. PROGRAMACIÓ DELS TREBALLS.....	23
7.1 RELACIÓ CONTRACTISTA – CONSORCI DEL BESÒS.....	23
7.2. INTERACCIÓ AMB D'ALTRES SERVEIS	25
7.3. CLASSIFICACIÓ EMPRESARIAL	26
8. SISTEMA DE REMUNERACIÓ	26
8.1. DEFINICIÓ DE PREUS	26
8.2 ESTRUCTURA DE LA CERTIFICACIÓ.....	28
9. MESURES D'ACOMPANYAMENT	28
9.1 IMATGE	28
10. SISTEMA DE QUALITAT I TIPIIFICACIÓ DE LES INFRACCIONS	28
10.1 ENFOCAMENT GENERAL DEL SISTEMA DE QUALITAT	28
10.2 PARÀMETRES DE QUALITAT CONSTITUTIUS DEL SISTEMA I CAMPS D'APLICACIÓ.....	29
10.3 AVALUACIÓ DE LA QUALITAT DE LES PRESTACIONS	31
10.4 TIPIIFICACIÓ DE LES INFRACCIONS	32
11. AVALUACIÓ DELS COSTOS ECONÒMICS	34
ANNEXOS.....	36
Annex1. Plànol de l'àmbit de cobertura del servei amb la Xarxa en funcionament i la previsió de creixement.....	37
Annex 2. Pressupost desglossat per conceptes	38
Annex 3. Quadre Costos Conveni	39

1. FINALITATS D'ADJUDICACIÓ

1.1. OBJECTE DEL CONTRACTE

El 18 de novembre de 2008, els ajuntaments de Barcelona, de Sant Adrià de Besòs i el Consorci del Besòs, van signar per primera vegada, el conveni PER A LA GESTIÓ DEL SERVEI DE RECOLLIDA PNEUMÀTICA D'ESCOMBRARIES DE L'ÀMBIT DEL FÒRUM I ENTORNS. L'objecte del conveni era l'encàrrec de la gestió i manteniment de les instal·lacions de recollida pneumàtica de residus municipals (fracció orgànica i rebuig) de l'àmbit del Fòrum i entorns al Consorci del Besòs.

Aquest conveni ha estat renovat i prorrogat en diverses ocasions: pròrroga del Conveni de 2012; nou Conveni en el 2016; pròrroga d'aquest el 2020 (actualment, conveni PER A LA GESTIÓ DEL SERVEI DE RECOLLIDA PNEUMÀTICA SELECTIVA DE RESIDUS A L'ÀMBIT DEL FÒRUM I ENTORNS).

Finalitza ara el període de vigència de la darrera pròrroga i s'ha formalitzat un nou conveni en els mateixos termes.

Segons el mateix, li correspon al Consorci del Besòs (en endavant Consorci) la licitació i contractació de la gestió del servei, la seva explotació i el manteniment de la central de recollida i de la xarxa associada.

En el marc del conveni del que finalitza ara la seva vigència, el Consorci licità i adjudicà l'any 2020 el contracte per a la prestació del servei de recollida pneumàtica de residus a l'àmbit del fòrum i entorns.

El corresponent contracte administratiu es va signar en data 5 de novembre de 2020. La clàusula tercera del referit contracte estableix que la durada del mateix és de QUATRE (4) anys, a comptar des de la data de signatura del mateix, sense possibilitat de pròrroga, pel que la seva vigència finalitza també properament, el 4 de novembre de 2024.

El present Plec de Condicions té per objecte la determinació dels requeriments tècnics que les empreses adjudicatàries hauran de garantir en la prestació del servei de recollida pneumàtica de residus implantada amb el sistema de xarxa d'acer inoxidable a la Zona Fòrum i entorn, entre els termes municipals de Barcelona i Sant Adrià de Besòs (àmbit del Consorci del Besòs).

Els requeriments mínims orientatius previstos en aquest Plec per al servei, seran els que les empreses hauran de prendre com a referència, tenint en compte que poden

ser adaptats en base a la seva experiència i als seus estudis de camp, podent proposar els canvis que considerin adients en la seva oferta per al servei, tenint en compte que a criteri tècnic el resultat final comporti uns nivells de servei superiors i de major qualitat.

S'estableixen, no obstant, certes limitacions lligades a les necessitats de servei mínim que l'empresa adjudicatària resta obligada a complir i que s'indiquen en aquest Plec o en el Plec de Clàusules Administratives Particulars (en endavant PCAP).

1.2. MODALITAT DE CONTRACTACIÓ I TERMINI

El present concurs es tramitarà sota la modalitat del procediment negociat sense publicitat, tal i com es justifica en els informes preliminars en els quals s'especifica que la tecnologia emprada està protegida per patents i models d'utilitat, i per tant, no són objecte de comercialització mitjançant llicència o venda.

El contracte serà vigent fins el 31 de desembre de 2024 sense possibilitat de pròrroga, d'acord amb el termini fixat en el Plec de Clàusules Administratives.

1.3. OBJECTIUS

El nou contracte s'ha dissenyat tenint el compte el marc conceptual estratègic que s'està treballant i promovent des dels ajuntaments, en el marc del seu compromís en relació a la sostenibilitat i la recerca de solucions a certs riscos associats al canvi climàtic. Es vertebrava en cinc grans eixos:

- La millora de la qualitat ambiental: la sostenibilitat ambiental en la contractació i gestió pública.
- Les estratègies per donar compliment a l'acord metropolità pel residu zero en el marc del PREMETS (Programa Metropolità de Prevenció i Gestió de Recursos i Residus Municipals / 2019-2025)
- La innovació, la qualitat dels serveis i l'eficiència dels recursos
- La informació, control i transparència de les dades.
- I la introducció de criteris de contractació pública socialment responsable.

1.4. DOTACIÓ ECONÒMICA I REVISIÓ DE PREUS

L'import màxim del contracte per al servei durant l'any 2024, IVA inclòs, és de 78.102,07 €.

Donat el termini de durada del contracte, no es revisaran els imports contractuals.

A efectes de determinar el preu d'adjudicació, els imports màxims considerats (IVA inclòs) seran els següents:

Concepte	Import net	IVA (%)	Cost IVA	Import Total
Costos servei recollida	67.065,72 €	10%	6.706,57 €	73.772,29 €
Costos manteniment correctiu	3.578,33 €	21%	751,45 €	4.329,78 €
Total	70.644,05 €		7.458,02 €	78.102,07 €

Pressupost desglossat per conceptes (Annex 2).

Aquests imports estan condicionats als ingressos contemplats en el Conveni per a la gestió del servei de recollida pneumàtica signat entre l'Ajuntament de Barcelona, l'Ajuntament de Sant Adrià i el Consorci del Besòs i, per tant, no poden ser superiors. Es comptabilitzaran a l'aplicació pressupostària D/22727/16220 del pressupost de despeses de l'exercici 2024.

Les parts pactaran on destinar l'estalvi produït per les causes següents:

- Millores proposades per l'adjudicatari o adjudicador
- Aplicació de noves normes legislatives
- Descens de preus unitaris sempre que hi hagi una constatació fidedigna.

Si un cop adjudicat el contracte sorgeixen noves despeses imprevisibles, com augments dels impostos, ambdues parts pactaran a quins serveis s'aplicaran reduccions a fi de no superar el pressupost.

2. ÀMBIT DE LES PRESTACIONS

El sistema de recollida pneumàtica es va posar en funcionament l'any 2004. I dona servei a 4 zones diferents de la ciutat de Barcelona i de Sant Adrià de Besòs: el port del Fòrum, el carrer Llull, el carrer Taulat i el barri de La Catalana.

Consisteix en la recollida selectiva dels residus urbans en dos fraccions (orgànica i rebuig) a través d'una xarxa de canonades que les trasllada fins a la central de recollida. Aquest transport es fa a través d'un corrent d'aire generat per 3 ventiladors que es troben situats a la planta de recollida.

La planta no tracta el residu rebut, sinó que l'emmagatzema en contenidors i posteriorment amb camions, l'envia a les plantes de tractament de RSU.

Es considera que l'àmbit potencial de la xarxa és el comprés dins d'un radi d'un quilòmetre i mig a l'entorn de la central de recollida. Dins d'aquest, es pot assegurar un funcionament òptim, fonamentalment, de la funció d'aspiració dels residus.

2.1. ÀMBIT FUNCIONAL DEL SERVEI

La present contracta inclourà el funcionament i manteniment dels sistemes de recollida pneumàtica instal·lats, amb les següents tasques principals:

- Garantir l'explotació continuada del servei i la recollida segregada de les fraccions FORM i Resta. Aquests residus comprenen bàsicament els d'origen domiciliari, però també hi ha instal·lades algunes comportes adequades per disposar residus comercials assimilables a domiciliaris. No obstant això, no es realitza una aspiració diferenciada entre les fraccions d'origen domiciliari i comercial.
- Mantenir en òptimes condicions d'ús i de funcionament la central d'aspiració, les canonades de transport, les bústies, els elements associats als mecanismes de control de les bústies i en general tot element mecànic, elèctric, electrònic i informàtic que permeti el correcte funcionament del sistema de recollida pneumàtica.
- Respectar i assegurar els criteris de manteniment i d'operació dels sistemes de recollida pneumàtica instal·lats, d'acord amb les normes de funcionament operatiu i de manteniment preventiu i correctiu associades a cada proveïdor tecnològic amb l'aplicació dels plans de manteniment i de renovació, amb un objectiu d'optimització de recursos.
- Garantir l'estat de netedat de les bústies de recollida pneumàtica i al voltant d'aquestes, així com dels elements d'identificació de les fraccions i d'altres elements de senyalística o d'informació que es disposin.
- Optimitzar els processos d'aspiració de residus segons els hàbits de disposició de la ciutadania i/o atenent al grau d'ompliment de les bústies.
- Donar assistència tècnica als treballs d'enginyeria i arquitectura associats al disseny de les instal·lacions de recollida pneumàtica, a l'àmbit privat (habitatges,

locals comercials i edificis corporatius) com d'àmbit públic (xarxa i bústies implantades a la via pública).

- Transportar les fraccions de residus recollits a la central fins al centre de tractament o al gestor autoritzat.

L'empresa adjudicatària tindrà en compte que durant el desenvolupament del contracte es pot ampliar el nombre de bústies connectades per la construcció de nous edificis amb bústies interiors o amb comportes de façana.

2.2. SISTEMA I ENTORNS DE LA CENTRAL D'ASPIRACIÓ

El present concurs fa referència a la modalitat de sistema de recollida selectiva pneumàtica, en l'àmbit del Consorci per a dos fraccions de residus: Residus orgànics i rebuig. (Veure Annex 1 Plànol de l'àmbit de cobertura del servei amb la Xarxa en funcionament i la Previsió de creixement)

S'entén per recollida pneumàtica de residus tot el servei associat a la central de recollida pneumàtica connectada a les bústies de recollida de la via pública o dels espais privats, on els ciutadans dipositen els residus. Actualment, el nombre de bústies que gestiona la central de recollida és de 188.

L'empresa adjudicatària tindrà en compte que, qualsevol ampliació del nombre de vàlvules de recollida es troba inclòs en el preu del contracte donat que el sistema de remuneració ja preveu els possibles increments de l'àmbit del servei.

3. DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

Té una potència instal·lada de 560,6 kW i contractada de 500kW. La seva contractació elèctrica és en baixa tensió.

El sistema de recollida pneumàtica està dividit bàsicament en 3 parts: la planta de recollida o central; la xarxa de canonades o de transport; i les arquetes o sales de vàlvules amb les bústies associades.

La planta pot gestionar al voltant d'unes 20 tones de residus al dia. Es considera el principi de la xarxa i és des d'on parteixen totes les canonades de recollida, i des d'on es porta el control de tot el procés.

A l'Annex 1 s'adjunta el plànol de la xarxa d'aspiració, la localització de les bústies actualment en funcionament, i es detallen les característiques de les bústies en funcionament.

A continuació es descriuen els diferents elements del sistema i, on s'escau, aquelles operatives que no són responsabilitat de l'adjudicatari.

3.1. CENTRAL D'ASPIRACIÓ

Les capacitats d'emmagatzematge dels contenidors de recollida (un per cada tipus de fracció) són d'uns 10.000 kg, tant per l'emmagatzematge de residus orgànics (FORM) com dels residus de la fracció de rebuig o resta.

A més a més, el sistema disposa de dos contenidors de reserva, 1 per a cada fracció, es a dir la capacitat total d'emmagatzematge del sistema és d'aproximadament 20 tones per a cada fracció.

També es disposa d'un altre contenidor itinerant o "coixí".

Els equips que configuren la central són:

Turboextractors-Ventiladors 147,2 (3 unitats)	441,60 Kw
Compactador de residus 22 (2 u)	40,00 Kw
Transportador de contenidors 6,5 (1 u)	6,50 Kw
Compressor d'aire 11 (1 u)	15,00 Kw
Generador de vapor 84 (1 u)	15,00 Kw
Rentat d'aire 2 x 1	2,00 Kw
Ventilació de la nau 3 x 2	21,00 Kw
Bomba de calor 2,2 (2 u)	4,40 Kw
Separador rotatiu	9,40 Kw
Il·luminació	5,70 Kw

Potència instal·lada total	560,60 Kw
-----------------------------------	------------------

La Central de recollida inclou:

- totes les instal·lacions, així com la maquinària principal auxiliar i de seguretat, ubicades dins de la construcció central i a l'àrea adjacent.
- els elements informàtics, tant el hardware com el software, necessaris per executar els programes de buidat i de control d'operacions i d'estadística de la gestió. L'explotador adjudicatari del contracte posarà a disposició del Consorci del Besòs les claus d'accés per aquests elements informàtics.
- les obres de conservació i manteniment de l'edifici, de la tanca i dels elements urbans de l'espai annex.
- la vigilància de l'edifici de la central.

3.2. XARXA DE CANONADES

Actualment, la xarxa té aproximadament uns 6,5 km de canonada en servei construïts. La xarxa, en la seva major part, és d'acer inoxidable AISI 304, de 500 mm de diàmetre i de 3 a 9 mm d'espessor. Als trams amb més possibilitat d'abrasió (un 4% del total de la xarxa) pot ser de 6 mm d'espessor. Els trams de corbes soterrades són tots de 6 mm d'espessor, com a mínim.

La xarxa de canonades inclou:

- totes les instal·lacions esteses des de la central de recollida fins els punts de connexió amb les xarxes interiors de cada parcel·la o edifici, inclosa la distribució de senyals electròniques de comandament i d'aire comprimit, i les xarxes fins a les bústies situades en espais públics.
- l'obra civil relativa als registres i llurs tapes, els pericons i tapes de les vàlvules de seccionament, i les bústies i les cambres de vàlvules de residus i vàlvules d'aire ubicades en els vials públics.
- el manteniment dels dispositius complementaris i de la protecció catòdica de les canonades.

3.3. CAMBRES DE VÀLVULES

Les cambres de vàlvules del residu s'entenen com:

- totes les instal·lacions corresponents al sistema de recollida de residus, inclosa la part electrònica de comandament i d'aire comprimit fins el punt de connexió amb el baixant vertical, emplaçat a la part superior de la cambra de vàlvules.
- Inclou totes les instal·lacions inherents al mecanisme de pas de la vàlvula d'aire inclosa la part electrònica de comandament i d'aire comprimit.
- Exclou l'obra civil de la cambra de vàlvules, excepte els pericons de vàlvules de seccionament.

3.4. BÚSTIES D'ABOCAMENT

Estan preparades per rebre els residus en bosses fins una mida màxima, que és el que permet la boca de la bústia.

Actualment hi ha 188 bústies en servei, de les quals 17 són de tipus carrer (9 del Port Fòrum i 8 del barri de La Catalana). La resta són de tipus mural.

Les bústies de carrer de la fracció rebuig ubicades a prop dels comerços permeten que es puguin posar bosses més grans a través d'una porta frontal accessible amb clau.

Pel que fa les bústies murals n'hi ha de 2 tipus: comercial (amb la boca d'entrada més gran), o domiciliària, en funció de les necessitats de cada usuari.

S'entén com a bústies:

- Les pròpies bústies
- Totes les instal·lacions que s'incorporin en el desplegament del sistema
- Exclou l'obra civil llevat dels casos en què s'especifiqui el contrari.

3.5. BAIXANTS VERTICALS

- Inclou totes les instal·lacions fins a la connexió amb la cambra de vàlvules.

3.6. COMPORTES D'ABOCAMENT

- Inclou les comercials, amb unes dimensions de 400 x 500 mm i només s'exclouen les incidències produïdes per una utilització inadequada d'acord amb el manual d'ús adreçat als usuaris de l'explotació.
- Inclou les residencials, que tenen un diàmetre de 300 mm.

3.7. CONDUCTES DE VENTILACIÓ EN LES CÀMERES DE VÀLVULES, dotades o no d'extracció forçada d'aire.

3.8. ELEMENTS ADDICIONALS

S'haurà de comptar amb el trasllat dels contenidors de residus des del centre d'aspiració estàtica fins a un centre de tractament, essent responsabilitat de l'adjudicatari el registre dels moviments de contenidors i dels pesos recollits en cada moviment.

4. DEFINICIÓ DE LES ACTIVITATS EN L'ÀMBIT DE LA RECOLLIDA PNEUMÀTICA. OBLIGACIONS DEL CONTRACTE

4.1 QÜESTIONS COMUNES

Amb caràcter general, l'adjudicatari serà responsable del funcionament de tots els elements de la central d'aspiració, de la xarxa de canonades i de les escomeses. Per tant haurà de garantir el funcionament de tot l'equipament, principal i accessori i el bon estat funcional de totes les instal·lacions.

Les escomeses privades es considera que formen part de la xarxa pel que fa a la seva explotació, però el manteniment és responsabilitat dels propietaris dels immobles.

Pel que fa a les promocions immobiliàries privades que s'hagin d'incorporar al sistema, el contractista col·laborarà amb el projecte arquitectònic aportant el seu "Know-how". Haurà de participar tant en la fase d'enginyeria bàsica com en la fase executiva, aportant tota l'enginyeria de detall necessària, sense que en cap cas pugui reclamar una compensació econòmica per la realització d'aquest treball.

Pel que fa a les instal·lacions d'àmbit públic, el contractista igualment col·laborarà amb els arquitectes o enginyers de l'entitat promotora en el desenvolupament dels projectes relatius a recollida pneumàtica.

Aquest compromís es farà extensiu a la supervisió d'aquells elements complementaris com ventilacions naturals i forçades de les cambres de vàlvules i cambres d'abocament, protecció i defensa contra incendis, il·luminació i accessos a través d'elements comuns de l'edificació, protecció catòdica i juntes dielèctriques, etc., i serà d'aplicació tant a l'àmbit privat com al públic.

Per tant, durant el procés constructiu a l'àmbit privat el contractista haurà de supervisar l'obra, de manera que, si es constaten incompliments per part dels subcontractistes del Promotor, haurà de reclamar la seva subsanació i, en cas de no obtenir resposta favorable, ho haurà de comunicar als serveis tècnics facilitant així la tasca de recepció i comprovació prèvia a la posada en marxa de la instal·lació. En cap cas el cost d'aquesta tasca de tutela sobre els projectes d'àmbit privat no es podran repercutir sobre el contracte administratiu objecte del present plec.

Les noves connexions a la xarxa hauran de rebre informe favorable a nivell de les diferents fases del PROTOCOL D'ACTUACIÓ DELS AJUNTAMENTS PER LES

PROPOSTES D'AMPLIACIÓ DEL SERVEI DE RECOLLIDA PNEUMÀTICA DE RESIDUS.

4.2. QÜESTIONS ESPECÍFIQUES DE LA XARXA D'ASPIRACIÓ

- Execució de totes les operacions necessàries pel bon funcionament de totes les instal·lacions descrites, amb criteris d'eficiència energètica i d'optimització de procés.
- Realització de les comprovacions de funcionament del sistema i les inspeccions diàries de la xarxa d'aspiració.
- Gestió i control de l'operativa realitzada a la central i a la xarxa mitjançant un programa informàtic que permeti també extreure indicadors del servei. Juntament a la certificació mensual s'hauran de presentar els indicadors del servei i totes les evidències del que es fa referència en la mateixa (tiquets d'entrada a planta dels contenidors transportats...
- Buidat de la xarxa de canonades amb una freqüència suficient per evitar acumulacions de bosses de residus i sortida d'olors. En tot cas, l'Adjudicatari establirà un programa inicial de buidat i de les modificacions successives que calguin. Es realitzaran les aspiracions adients en funció del grau d'ompliment, de forma que sempre estiguin en disposició de ser utilitzades pels ciutadans.
- Respectar la franja horària d'aspiració per al sistema a les bústies de tipus mural del barri de La Catalana (entre les 8:00 h i les 22:00 hores). Per a la resta de la xarxa les aspiracions podran realitzar-se durant les 24 hores del dia. Tot i això, el Consorci podrà ajustar l'horari del servei quan ho estimi convenient.
- El canvi interior dels contenidors disposats a la central de recollida i el trasllat dels contenidors fins a un centre de tractament situat dins de l'entorn metropolità de Barcelona (segons ho estableixi el Servei de Prevenció i Gestió de Residus de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, en coordinació amb els ajuntaments i el Consorci del Besòs), amb inclusió de totes les operacions de buidat, rentat, etc. En el cas de la matèria orgànica, el temps de residència dels residus en el contenidor de la central haurà de trobar un punt d'equilibri entre la optimització dels transports i el nivell de degradació dels residus.
- Estudi, confecció i implantació d'un Pla de Manteniment Programat, que inclourà una proposta d'intervencions preventives i predictives, i que un cop aprovat pel Consorci, s'implantarà de manera immediata i serà d'obligat compliment.
- Resolució de les avaries que afectin el funcionament general en un termini màxim de 24 hores; i les que repercutixin a la resta del sistema en un màxim de 48 hores. A tal fi el contractista haurà de disposar dels recanvis adients.

De tota manera, l'adjudicatari haurà de garantir sempre un buidat diari amb mitjans alternatius en el cas que la central o la xarxa de canonades estiguin avariades més temps de l'estipulat, sense cost addicional. En aquest sentit haurà d'explicitar els acords amb les operacions de la recollida convencional que li han de permetre executar aquests plans de contingència. Caldrà la comunicació immediata al Consorci de l'abast de l'avaria, la zona d'afectació i les accions preses per a la seva resolució. Caldrà també la comunicació de l'avaria als usuaris afectats, indicant-los què han de fer amb els residus i precintar les bústies afectades. A aquest efecte, el concessionari redactarà un pla d'emergència que haurà de ser validat per ambdós ajuntaments.

- En cas d'ampliació d'edificacions o zones urbanes que s'incloguin en el sistema de recollida pneumàtica, assessorar i informar del nou servei als ciutadans i als establiments comercials.
- Assumir els costos dels contractes de subministrament (energia elèctrica, aigua, gas, telefonia, etc.), així com mantenir vigents les llicències ambientals necessàries pel desenvolupament de l'activitat de les instal·lacions o qualsevol altre acció o documentació normativa o de servei que els hi sigui d'aplicació, sense que això suposi cap cost addicional
- Optimitzar el funcionament de la maquinària per tal de reduir el consum d'energia elèctrica i millorar el balanç energètic del sistema. Amb aquest fi presentarà un programa d'optimització energètic.
- Les fluctuacions en el cost energètic no suposaran cap variació en el cost del servei per al Consorci, sens perjudici del que preveu el PCAP per a la revisió de preus.
- Les tasques de vigilància i control de la utilització de la central.

4.3. OBLIGACIONS ENVERS LA RECOLLIDA SELECTIVA

En la proposta de funcionament de la central d'aspiració, quant a la recollida segregada, es tindran en compte la obligatorietat de recollir dues fraccions.

Si la destinació final són les instal·lacions de l'Ecoparc 3 (TERSA), l'adjudicatari proposarà un preu de transport diferent de si la destinació és la resta d'instal·lacions metropolitanes.

Si el servei de transport és objecte de subcontractació, caldrà demostrar al Consorci del Besòs, la garantia de prestació d'aquest servei amb l'empresa contractada.

4.4. ABAST DELS SERVEIS OPERATIUS QUE HA DE GARANTIR L'ADJUDICATARI

Aquests compromisos respecte al servei tindran caràcter d'obligació essencial als efectes previstos a l'art. 223.f TRLCSP, sens perjudici que el seu incompliment comporti l'aplicació de les penalitats previstes en els presents plecs.

L'empresa adjudicatària haurà de prestar el servei, d'acord amb els següents programes que haurà d'incloure en la seva oferta:

- Programa de gestió operativa del servei.
- Programa d'optimització energètica.
- Programa de manteniment integral de les instal·lacions i la xarxa.

L'empresa adjudicatària haurà de presentar anualment abans de l'1 de desembre, per a la seva aprovació, una actualització d'aquests programes pel següent any. Anualment es revisarà el compliment d'aquests programes. En cas de modificacions en les previsions d'actuacions en els diferents programes que es puguin produir al llarg de l'any, aquestes s'hauran de comunicar per a la seva validació.

4.4.1. Operació de les instal·lacions

- Planificar i executar els buidats de les vàlvules de residus, mitjançant l'elaboració d'uns programes de buidat ajustats a la demanda de servei, assegurant un servei mínim d'un buidat al dia a totes les vàlvules sempre que siguin utilitzades.
- Garantir el funcionament continuat de les instal·lacions independentment que es tracti de dies laborals, festius o períodes vacacionals. En aquest sentit el contractista haurà d'estar en condicions de lliurar els llistats del personal i equipaments que en cada moment es troben disponibles.
- Atendre les queixes i comunicacions relatives a avaries o avisos de mal funcionament provinent dels usuaris del servei, mitjançant el procediment que determini el Consorci. S'haurà de tenir una capacitat de resposta de 24 hores al dia, 365 dies l'any.
- Totes les comunicacions hauran de ser registrades i s'haurà de justificar la seva resolució. La documentació relativa a aquest apartat podrà ser exigida durant la tramitació de les certificacions mensuals.
- Malgrat aquesta capacitat de resposta, els licitadors hauran de presentar en les seves ofertes un Pla d'Emergència i Contingència (PEC) on es concretin els aspectes d'actuació, en cas que el sistema de recollida pneumàtica estigui

avariat o fora de servei, que haurà d'entrar en funcionament quan els terminis de temps sense servei siguin majors de les 24 hores.

L'activació i execució del PEC no comportarà cap contraprestació econòmica addicional.

- Resolució de les avaries en els terminis màxims fixats com a “temps de resposta” pel propi contractista.
- L'Adjudicatari haurà de planificar les recollides amb l'objectiu d'incloure els paràmetres de sostenibilitat energètica del sistema com a una variable més. Podrà modificar durant la vigència del contracte, les potències contractades en els diferents períodes, en funció de les seves necessitats, i per tal d'optimitzar econòmicament els mateixos. Igualment, podrà canviar a d'altres tarifes quan les condicions ho aconsellin. Aquest canvis es comunicaran al Consorci i es realitzaran sense cap despesa addicional. Així mateix es facilitarà al Consorci un arxiu en format excel amb la informació.
- Es preveurà realitzar inspeccions visuals de l'interior de les canonades, amb càmeres, sempre que sigui necessari per assegurar el correcte funcionament del sistema i, com a mínim, quan es compleixi un dels següents requisits:
 - Que el tram tingui 25 anys d'antiguitat.
 - Quan en les proves de pressió dinàmica es detecti algun problema que requereixi la revisió d'alguns trams.
 - Quan els serveis tècnics del Consorci ho requereixin de forma justificada.
- Serà obligació de l'operador mantenir i renovar els permisos i autoritzacions sense costos addicionals.

4.4.2. Manteniment dels sistemes

- Realitzar els treballs que siguin necessaris per assegurar el manteniment preventiu de totes les vàlvules del sistema, amb un mínim de periodicitat semestral, a efectes d'evitar avaries o deterioraments i els treballs de manteniment correctiu que siguin necessaris perquè el sistema funcioni amb normalitat tots els dies de l'any.
- La cura de l'estat de funcionament i imatge de totes les bústies exteriors (incloent-hi la neteja exterior i interior), de manera que tinguin els adhesius explicatius, no pateixin desperfectes, no tinguin graffitis, s'identifiqui correctament la xarxa a la que pertanyen (logos ajuntaments i Consorci) i el pintat sigui correcte.
- La revisió anual dels “quartets” d'instal·lacions de serveis de cada edifici, encara que no estiguin en funcionament.

- El manteniment integral de l'edifici de la central: elements estructurals, paraments, instal·lacions de tot tipus (sanejament, pluvials, subministrament d'aigua, llum, telèfon, ADSL, enllumenat interior i exterior, etc.). S'hauran de canviar els filtres de carbó actiu quan arribin al 90% de la vida útil especificada pels proveïdors o abans si es detecten olors exteriors o altres defectes de filtratge.
- La neteja de les caixes de transport de residus en cap cas es realitzarà dins de l'edifici de la central de recollida pneumàtica.
- La realització del manteniment periòdic de les instal·lacions, segons un programa d'actuació aprovat pels serveis tècnics amb la previsió d'una revisió bàsica mensual i una semestral de caràcter general, així com totes aquelles que l'adjudicatari consideri necessàries per tal d'assegurar el correcte funcionament i la màxima vida útil d'equips i instal·lacions. Aquest Pla de Manteniment haurà d'incloure, com a mínim, les intervencions recomanades pel fabricant dels equips amb la periodicitat i amplitud que aquest recomani. El Pla amb la previsió pel següent any d'explotació, es presentarà a final de l'any anterior per a la seva aprovació. En qualsevol cas, el Pla cal que s'ajusti econòmicament a les previsions acordades a l'annex del conveni subscrit entre el Consorci i els ajuntaments.
- S'inclourà en el Pla de Manteniment dels Turboextractors-Ventiladors, un seguiment predictiu mitjançant anàlisi de vibracions, tant al conjunt motriu, com al conjunt d'aspiració, ja que la potència i dimensió d'aquest equips així ho justifica. S'inclourà en els informes periòdics a lliurar al Consorci l'informe de l'especialista en mesura i anàlisi de vibracions. Aquesta intervenció es realitzarà amb la periodicitat que calgui i proposi l'especialista en vibracions i/o el fabricant de l'equip.
- Els treballs de manteniment i de reposició d'elements els realitzarà l'adjudicatari. En casos justificats, i amb l'autorització del Consorci del Besòs, es recorrerà a empreses externes. Pel que fa a l'abast econòmic de les mateixes, en el cas de les que es trobin dins de la central de recollida, l'adjudicatari ha d'assumir totes aquelles operacions i/o materials de manteniment correctiu menors de 400€. Per aquelles d'import superior, l'adjudicatari les podrà facturar fins a un màxim de 3.578,33€ amb l'autorització prèvia del Consorci del Besòs. Respecte a les operacions de manteniment que afecten a la xarxa, totes han de ser assumides per l'adjudicatari.
- L'Adjudicatari resta obligat a realitzar totes aquelles revisions obligatòries, així com a subscriure els contractes de manteniment sobre equips i instal·lacions a que obliga la normativa aplicable en cada cas (a títol d'exemple i sense caràcter limitatiu: extintors, xarxes contra incendis, equips a pressió, instal·lacions

elèctriques, etc). Així com a sotmetre's a les inspeccions periòdiques a que estiguin sotmeses els indicats equips i instal·lacions.

- El manteniment de la xarxa general i dels dispositius complementaris com la protecció catòdica de les canonades, vàlvules, tant les de residus com les d'aire, arquetes, vàlvules de seccionament, etc.
- L'obtenció i la recopilació de les dades que permetin monitoritzar la prestació del servei.
- L'aplicació de sistemes integrals de control de plagues amb la periodicitat que sigui necessària, tant a les centrals com a la xarxa de canonades i arquetes de vàlvules.

5. ABAST DELS SERVEIS QUE GARANTIRÀ EL CONSORCI DEL BESÒS

- La presa de mostres per analitzar les variacions de quantitat o composició dels residus que puguin influir en el rendiment del sistema pneumàtic.
- La garantia d'accés a tots els espais relacionats amb la recollida pneumàtica.
- La recepció dels contenidors hermètics en un centre de tractament autoritzat.

6. DEFINICIÓ DELS RECURSOS

6.1 RECURSOS HUMANS

El personal que s'incorpori a la contracta no serà subrogable al final de la contracta a qualsevol altra empresa que, en el futur, pugui obtenir la concessió.

L'empresa adjudicatària estarà obligada a gestionar el personal d'acord amb els convenis col·lectius vigents. Així mateix, serà obligació seva el compliment de tota aquella legislació que li sigui d'aplicació pel que fa a aspectes laborals, de seguretat i salut i de prevenció de riscos laborals durant tota la durada de la contracta.

6.1.1 Concreció de la plantilla necessària

S'haurà de precisar la importància i estructura de la plantilla necessària per a la resolució del conjunt dels programes de recollida pneumàtica proposats.

S'expressaran aquestes necessitats, inclosa la part proporcional de corre torns, reserves, personal de substitució per baixes, vacances, absentisme, etc., que no es

puguin cobrir per contractacions temporals, i es podran desglossar, si s'escau i quan estigui justificat, en els grups de categories següents:

- Personal directe (operatiu de manteniment).
- Comandaments intermitjos. (1 responsable del servei a temps parcial)
- Personal a disposició telefònica i/o presencial pel servei de guàrdia (365 dies, 24hores), quan sigui necessari
- Personal Administratiu i tècnic.
- Altres.

Els operaris realitzaran totes aquelles feines d'operació, manteniment preventiu i correctiu propi del sistema RSU.

El responsable del servei serà la persona interlocutora amb el Consorci del Besòs i facilitarà tota la informació detallada en aquest plec de condicions tècniques.

L'adjudicatari podrà subcontractar aquelles feines de serveis o reparacions puntuals que requereixin de personal especialitzat, ja sigui per temes legals o tècnics.

L'adjudicatari, a sol·licitud del Consorci del Besòs, presentarà els documents TC1 i TC2 dels treballadors adscrits al contracte per comprovar el compliment de les obligacions amb la Seguretat Social.

6.1.2 Evolució de la plantilla adscrita en el decurs del contracte

El contractista no podrà reduir la plantilla adscrita al servei de recollida pneumàtica sense la deguda justificació i el corresponent vist-i-plau escrit per part del Consorci del Besòs. Quan s'escaigui realitzar una ampliació de les activitats per la incorporació de nous sectors al sistema de recollida pneumàtica caldrà que l'adjudicatari informi als Serveis Tècnics de les mesures preses per adaptar o ampliar la plantilla al seu càrrec.

6.1.3 Responsabilitats generals del contractista en relació a la plantilla

- L'acompliment de les disposicions previstes en els convenis col·lectius vigents.
- La definició i implantació de mesures en matèria de gestió de personal, tendents a una creixent eficiència del servei i professionalització de les persones, especialment pel que fa a :
 - La formació envers la sostenibilitat aplicada al servei, la qualitat en la prestació del servei públic, la qualitat de la relació amb el ciutadà, el

coneixement global del servei per donar resposta a les demandes d'informació dels ciutadans, etc.

- La formació específica en les tasques encomanades.
- Fórmules de motivació i reconeixement.
- Educar al personal en prevenció de riscos laborals. Es presentarà un programa de prevenció.
- Coneixement del català i el castellà, amb el grau de coneixement adient en funció del càrrec ocupat
- Facilitar al seu personal l'accés lliure a les cambres de vàlvules.

6.2 RECURSOS MATERIALS

6.2.1 Plantejament general

El material necessari per a la prestació dels programes i/o serveis previstos serà propietat del contractista, o podrà ser subcontractat per a l'ús de la contracta de recollida pneumàtica, objecte del present Plec.

El material podrà ser utilitzat en altres llocs o per tercers en casos específics:

- Per ordre del Consorci del Besòs, com a conseqüència de circumstàncies excepcionals.
- Prèvia sol·licitud expressa del contractista i autorització escrita corresponent per part del Consorci del Besòs.

6.2.2 Naturalesa i quantitats dels mitjans materials.

El nombre de recursos materials de cada tipologia serà el necessari per a cobrir les necessitats, les freqüències i els requeriments mínims de cada servei segons el que es detalla en els capítols corresponents d'aquest Plec.

Els mitjans materials seran els escollits pel contractista com els més eficients, al seu judici, per a cada cas concret, sempre que:

- Siguin acceptats pel Consorci del Besòs Aquesta validació tindrà com a finalitat verificar que l'aportació d'aquests recursos materials (vehicles, maquinària, elements de contenització, papereres, etc.) s'ajusten als indicats per l'empresa adjudicatària en la seva oferta.
- Acompleixin amb les normes generals vigents sobre vehicles i maquinària de recollida.

Tots els recursos materials han de ser nous, inclosos els de reserva, a excepció dels vehicles.

Hauran de comptar amb les millors tecnologies disponibles a l'hora de realitzar l'oferta, i hauran de ser fiables.

Els vehicles, maquinària i material hauran de complir amb les normes i legislació vigent segons la seva naturalesa.

L'empresa adjudicatària haurà de mantenir al seu càrrec tots els recursos materials posats a disposició de la contracta de forma que es garanteixi la seva operativitat i els recanvis suficients per assegurar el nivell de serveis previstos, essent el material de substitució de les mateixes característiques tècniques i prestacions que el proposat.

Es precisarà el nombre de vehicles previstos per al buidat i transport dels contenidors, la càrrega de treball a assumir en períodes de major activitat, i el percentatge de reserva previst.

A més, s'haurà d'especificar el llistat de recanvis més necessaris per assegurar la continuïtat del servei, i determinar els terminis de subministrament dels elements considerats com a crítics.

Com alternativa, s'admetrà que el servei de transport de contenidors pugui ser subcontractat. L'adjudicatari ha d'assegurar el compromís de prestació d'aquest servei durant tot el període de temps de vigència del contracte.

6.2.3 Normes aplicables als vehicles adscrits a aquest contracte.

En relació als vehicles, caldrà l'aportació d'informació dels punts següents:

- Naturalesa, marca, tipus de vehicles pel transport de contenidors hermètics.
- Any d'adquisició.
- Utilització mitjana prevista des d'aquesta adquisició fins al final del contracte actual.

Tots els vehicles que operin pel contracte hauran de complir amb les normes vigents, especialment en relació als següents temes:

- El seu estat general de funcionament d'acord amb els criteris establerts en qualsevol moment per les ITV corresponents i qualsevol norma europea aplicable al cas.

- Quan s'escaigui, s'aplicarà la imatge corporativa definida pel Consorci del Besòs.
- Aquesta instrucció s'aplica als contractes per a l'adquisició de vehicles d'ús ordinari (incloses les modalitats de lísing o rènting).
- El rang de prioritats a l'hora de determinar el tipus de vehicle que es vol adquirir:
 - Prioritat 1: Vehicles elèctrics en totes les seves variants
 - Prioritat 2: Vehicles híbrids endollables
 - Prioritat 3: Vehicles híbrids no endollables i vehicles de gas (bifuel inclosos)
 - Prioritat 4: Vehicles tèrmics de gasolina
 - Prioritat 5: Vehicles tèrmics de gasoil

L'òrgan de contractació haurà de donar sempre preferència al tipus de vehicle seguint aquestes prioritats

- La responsabilitat civil derivada de qualsevol aspecte relacionat amb l'explotació del servei serà sempre responsabilitat de l'empresa adjudicatària, tal i com s'especifica en el PCAP.

6.3 RECURSOS ORGANITZATIUS

El contractista haurà de reflectir, de manera esquemàtica, els aspectes següents:

- L'organigrama de l'empresa, en relació a les activitats definides en el present plec.
- La determinació del flux d'informació i la forma de transmissió als Serveis Tècnics.
- El protocol de comunicació d'incidències que afectin el servei i/o de gestió de queixes
- La forma d'implementar el sistema de telecontrol mitjançant els quals els serveis tècnics podran accedir a totes les dades relatives a la gestió del servei:
 - Programes de buidat:
 - Identificació i relació de vàlvules de residus
 - Capacitat i ocupació de les bústies
 - Moviments de contenidors i pesos resultants associats a aquests programes.
 - Avaries, alarmes e incidències:
 - Relatives a les pròpies instal·lacions
 - Provenents dels usuaris del servei
- Gestió de queixes i reclamacions.

6.4 GARANTIES DE SUBMINISTRAMENT D'ELEMENTS SINGULARS

El contractista haurà de garantir durant la durada del present contracte el subministrament i estabilitat de preus d'elements singulars com bústies de carrer, comportes d'abocament i mòduls electrònics de control.

7. PROGRAMACIÓ DELS TREBALLS

7.1 RELACIÓ CONTRACTISTA – CONSORCI DEL BESÒS

En el termini màxim de quinze dies a partir de la data d'adjudicació el contractista nomenarà un representant únic per a l'exercici dels drets i el compliment de les obligacions que es derivin del Plec de Prescripcions Tècniques. Així mateix s'obliga, en cas de cessar o faltar per qualsevol causa el representant, a procedir, en un termini inferior a vuit dies, al nomenament d'un altre que el substitueixi.

El contractista haurà de lliurar als serveis tècnics i mantenir actualitzada la següent informació, mitjançant el procediment informàtic compatible amb l'utilitzat per les administracions implicades.

- La identificació dels trams de xarxa i de les vàlvules adscrites amb la distinció de l'àmbit que pertanyen.
- L'execució de buidats.
- L'enregistrament dels moviments de contenidors amb indicació del dia i hora de canvi, així com del tonatge transportat. (Els tiquets d'entrada a planta)
- La lectura de comptadors de l'energia elèctrica consumida.
- El protocol de comunicació d'avaries o d'altres incidències que afectin el servei, Relació de les alarmes automàticament registrades, amb indicació del termini transcorregut fins la seva desactivació.
- Les incidències en el funcionament de les vàlvules, quant a la quantitat de les fraccions recollides selectivament.
- A les incidències quant a la utilització del sistema per part dels usuaris.
- Una revisió periòdica amb càmeres, pactada amb el Consorci, per avaluar l'estat de la xarxa de canonades.
- El temps de resposta emprat per a solucionar qualsevol anomalia en el desenvolupament dels serveis.
- Un informe periòdic sobre l'activitat de manteniment, que serà lliurat amb la periodicitat que indiqui el Consorci, on s'inclourà tota la informació sobre el manteniment, així com els índex de qualitat d'aquesta activitat

- Una memòria anual d'explotació, a entregar a mitjans del primer trimestre de cada any. Igualment, caldrà presentar un informe d'emissions.
- L'actualització anual del plànol de la xarxa, tant la instal·lada, com la que es troba en funcionament, com la prevista. En format shape i una còpia impresa DinA0.
- Actualització anual de l'inventari de bústies, en format excel o similar (amb imatge de cadascuna i la seva localització).
- Proposta de Pla de Manteniment Programat, a finals d'any amb la proposta per l'any següent. Presentació del calendari que reflecteixi el manteniment periòdic de totes les vàlvules i la substitució dels filtres.
- Altres que el contractista consideri d'interès.

Aquesta informació haurà de poder ésser processada directament pels mitjans informàtics del Consorci del Besòs.

- A) El contractista portarà un arxiu de totes les operacions de manteniment programades, indicant la periodicitat i abast i amplitud de les tasques a realitzar en cada intervenció, indicant els punts d'inspecció i/o revisió, així com elements a substituir. En aquest arxiu hi constarà a mode de fitxa de l'equip les intervencions programades realitzades sobre cadascun dels equips per o les relatives a resolució d'avaries. Aquest registre es trobarà a disposició dels serveis tècnics, en suport informàtic mitjançant la implantació d'un aplicatiu informàtic de gestió del manteniment (GMAO) on a part del Pla de Manteniment Programat indicat anteriorment i del registre d'avaries, hi constarà un inventari detallat dels equips i instal·lacions amb la seva descripció tècnica i instruccions d'operació i manteniment. La totalitat d'intervencions realitzades es reflectiran al sistema GMAO, valorant la totalitat de la despesa originada i amb el màxim nivell de detall.
- B) El contractista elaborarà i actualitzarà un manual d'ús de les instal·lacions adreçat als usuaris on s'expliqui el següent:
- Les normes per a una utilització correcta dels elements que hagi de manipular l'usuari.
 - La indicació de tots aquells elements el manteniment dels quals ha de ser assumit directament per l'usuari.
 - Les normes de separació de les diferents fraccions de selectiva.
- C) El contractista col·laborarà en l'elaboració d'estàndards i normativa que s'hagi de desenvolupar, relativa a recollida pneumàtica i els serveis especificats

(ventilacions, protecció contra incendis, soroll, desgast,...) sense càrrecs addicionals.

- D) El contractista haurà de detallar la llista de recanvis avaluats com a crítics per assegurar la continuïtat dels serveis de recollida pneumàtica, així com el programa de reposició d'elements subjectes a desgast, tota vegada que no s'acceptaran sobre costos per reposició d'elements mecànics o elèctrics existents. A tal efecte ha de constar al sistema GMAO l'inventari de recanvis, indicant estoc mínim de seguretat així com estoc actual. Aquest inventari serà un inventari valorat.
- E) En les tasques de manteniment i reparació, el contractista haurà de reposar la maquinària i components en qüestió per elements del mateix model que l'existent, sempre que el contractista no plantegi el canvi de model de manera prèvia a l'actuació i el Consorci del Besòs ho aprovi. Es podrà optar a altres models sempre i quan es garanteixi el bon funcionament del sistema.
- F) El contractista informará al Consorci, mitjançant les reunions de coordinació que establiran els serveis tècnics, apart de la gestió i manteniment de la planta, de l'estat en què es troben en cada moment les diferents implantacions d'escomeses a l'àmbit privat, aportant tota la informació relativa tant al propi disseny de l'escomesa com a l'execució de les obres, incloses les actes de supervisió dels treballs relacionats amb la recollida pneumàtica que no siguin executats directament pels adjudicataris del present contracte.
- G) El contractista elaborarà i mantindrà al dia un pla d'emergència i evacuació de la central de recollida.
- H) El contractista enviarà una proposta d'acta mensual de certificació on es reflectiran el resum de tots els aspectes que apliquen en la definició de la facturació mensual del servei. El model es consensuarà a l'inici del contracte.

7.2. INTERACCIÓ AMB D'ALTRES SERVEIS

L'adjudicatari del servei haurà de tenir en compte que li caldrà coordinar algunes activitats de recollida amb altres serveis de neteja i recollida que es realitzin a la zona per part d'altres empreses concessionàries. En tot cas, els serveis tècnics (comissió tècnica) podran especificar els criteris més adients per optimitzar els resultats del conjunt dels serveis.

Sempre que s'estableixi un contacte amb algun servei o institució, caldrà la comunicació prèvia o a posteriori del Consorci.

7.3. CLASSIFICACIÓ EMPRESARIAL

El licitador haurà d'acreditar les classificacions empresarials següents:

- Del grup Q, subgrup 01, amb una categoria corresponent a 1.
- Del grup R, subgrup 05, amb una categoria corresponent a 1.

8. SISTEMA DE REMUNERACIÓ

8.1. DEFINICIÓ DE PREUS

Preu d'explotació

S'establirà un preu d'explotació, que estarà format per la suma dels preus previstos al quadre de la despesa pressupostada per la gestió de la central a l'INFORME PROPOSTA TÈCNICO-ECONÒMICA EN RELACIÓ A L'EXPLOTACIÓ, EL MANTENIMENT I EL FINANÇAMENT DEL SERVEI DE RECOLLIDA PNEUMÀTICA DE RESIDUS SÒLIDS URBANS I LA XARXA ASSOCIADA A L'ÀMBIT DEL FÒRUM I ENTORNS, PER AL PERÍODE 19 DE NOVEMBRE DE 2024 FINS AL 18 DE NOVEMBRE DE 2028 ajustats als terminis del contracte.

A) Sistema estàtic Central Fòrum:

Comprèn els aspectes següents:

- Despeses de personal:
 - 1 operari 8 hores tots els dies laborables
 - Servei de guàrdia (365 dies 24 hores)
 - Responsable del servei (temps parcial)
- Despeses de subministrament corrent d'aigua, llum (la part fixa de la factura de la llum-potència) i telèfon (no s'inclou el subministrament elèctric per a l'aspiració).
- Despeses de manteniment de la central:

Quota fixa corresponent al valor de les despeses derivades del manteniment preventiu dels equips de la central, canvis d'oli, legalització d'instal·lacions i tot aquell manteniment correctiu amb import inferior als 400€.

- Despeses generals i d'estructura, inclosa la part proporcional relativa a la implementació del telecontrol i supervisió del sistema i treballs de supervisió tècnica d'enginyeria. (Assegurances, vestuari, consumibles, neteja, gual, IBI, seguretat, renting vehicle de manteniment,..). Es tracta d'una quota fixa.
- B) El preu d'operació en base al nombre de vàlvules que realment estiguin en disposició de funcionament. Per tant, s'haurà d'establir un preu unitari per vàlvula de pas dels residus, que incorporarà els conceptes següents:
- Despeses d'energia elèctrica corresponent a les operacions d'aspiració dels residus de la xarxa, calculades d'acord amb els criteris d'optimització assenyalats (es refereix a la part variable de la factura elèctrica-energia). El contractista haurà d'indicar el consum elèctric del terme mitjà necessari per al buidat de cada vàlvula, per dia.

Per tant, l'import efectiu de funcionament de les vàlvules del sistema serà variable, i estarà condicionat al nombre de vàlvules realment operatives, i segons el rendiment demostrat.

- C) La despesa de manteniment integral correctiu i preventiu, de caràcter periòdic, de les instal·lacions perifèriques: Xarxa, bústies, escomeses, en tots els seus aspectes que assegurin el funcionament, estat de neteja i d'imatge. Dintre d'aquesta despesa s'inclou el cost del personal necessari pel bon funcionament de la xarxa de recollida pneumàtica, així com les despeses estructurals que pugui suposar la gestió del sistema. El seu import serà variable en funció de les vàlvules en funcionament.
- D) La despesa de transport dels residus fins a un centre de tractament, que serà el que determini l'organisme competent, per tant l'Àrea Metropolitana de Barcelona en coordinació amb els Ajuntaments i el propi Consorci del Besòs. Es tracta d'una quota variable en funció del nombre real de transports fets.
- E) Manteniment correctiu d'aquells elements d'import superior als 400€ i de renovació d'equips. Aquesta part de la certificació s'abonarà un cop presentada la factura pertinent i en base a la planificació aprovada pel Consorci del Besòs.

Per tant, s'abonarà si es produeix la inversió. La despesa màxima s'ajustarà en la mesura del possible a la contemplada en l'annex del conveni signat entre els Ajuntaments i el Consorci.

8.2 ESTRUCTURA DE LA CERTIFICACIÓ

La certificació mensual de la recollida correspondrà al pagament dels serveis realitzats en base als conceptes anteriorment descrits en detall:

- A) El preu per la gestió de la central.
- B) El preu d'operació corresponent a la recollida.
- C) El preu de manteniment de les instal·lacions perifèriques.
- D) La despesa de transport dels residus.
- E) La despesa de manteniment correctiu o de renovació d'equips autoritzada en la certificació del mes anterior

A aquests conceptes se'ls hi addicionarà un:

- F) L'aplicació, si s'escau, de la minoració econòmica corresponent pel resultat de l'avaluació de la qualitat de les prestacions.

Al resultat de la suma dels imports dels conceptes anteriors s'hi aplicarà l'increment de l'IVA vigent.

9. MESURES D'ACOMPANYAMENT

9.1 IMATGE

Totes les instal·lacions exteriors hauran de presentar en els seus elements identificatius, els colors i composicions determinades per al conjunt dels serveis de recollida a l'àmbit (Logo dels Ajuntaments i del Consorci)

10. SISTEMA DE QUALITAT I TIPIFICACIÓ DE LES INFRACCIONS

10.1 ENFOCAMENT GENERAL DEL SISTEMA DE QUALITAT

El contractista haurà de posar els recursos que siguin necessaris per a l'obtenció d'un bon nivell de qualitat en el desenvolupament del servei objecte d'aquesta contractació. El Consorci del Besòs ha d'avaluar el nivell de qualitat amb el que es desenvolupen les prestacions objecte d'aquesta contracta, d'acord amb l'objectiu indicats en el Plec.

La mesura de la qualitat de les prestacions es pot desenvolupar amb la identificació del conjunt de paràmetres que, mitjançant la sistemàtica adequada, permetin la quantificació del nivell assolit.

El sistema de qualitat haurà de permetre:

- Concretar les expectatives del Consorci del Besòs respecte a les prestacions de l'Adjudicatari.
- Identificar i corregir aquells defectes de qualitat que puguin aparèixer durant l'execució de la contracta.
- Proporcionar una motivació addicional cap a la qualitat basada en termes econòmics (incentius o penalitzacions) que reflecteixin el nivell de qualitat obtingut.
- Redacció d'un sistema d'indicadors per avaluar objectivament el servei.

10.2 PARÀMETRES DE QUALITAT CONSTITUTIUS DEL SISTEMA I CAMPS D'APLICACIÓ

10.2.1 De les xarxes i instal·lacions

PARÀMETRES	CAMPS PRIORITARIS D'APLICACIÓ
Sistema estàtic d'aspiració ▪ Adequació de la programació d'horaris i freqüències de buidat. ▪ L'absència de qualsevol barreja de fraccions, ja separades en origen i programades amb recollida diferenciada. ▪ El correcte estat estètic i funcional, de les bústies d'abocament i de les vàlvules de descàrrega.	▪ L'acompliment de la programació de buidatge. ▪ Fraccions separades segons normatives específiques. ▪ Temps de resposta en la resolució d'avaries. ▪ Eficàcia del sistema de recepció de queixes i d'informació a l'usuari. ▪ Temps de resposta en la desactivació d'alarmes.
De la central d'aspiració	▪ Tota la central d'aspiració. ▪ Eficàcia del sistema de telecontrol

PARÀMETRES	CAMPS PRIORITARIS D'APLICACIÓ
▪ Consum energètic adient ▪ La neteja en general de la instal·lació. ▪ L'acompliment de les normes d'imatge establertes per aquest tipus d'instal·lacions. ▪ El manteniment de les instal·lacions i tots els seus elements funcionals. ▪ La utilització de cada instal·lació per a les tasques encomanades. ▪ La supervisió de les operacions. ▪ La entrega dels plans anuals de manteniment i memòria d'explotació	▪ Estratègies d'eficiència energètica
Dels treballs d'assistència a l'enginyeria dels projectes ▪ La qualitat de la informació i el compliment dels terminis ▪ La qualitat de la supervisió dels projectes executius. ▪ La qualitat de la supervisió de les obres executades.	▪ L'acompliment de les obligacions referents a l'assistència tecnològica com a responsable del sistema.
Dels treballs de manteniment. ▪ N.- Nombre d'avaries. ▪ d.- Disponibilitat Operativa ▪ D.- Disponibilitat Tècnica ▪ MTTR.- Temps mig de reparació	▪ Sobre el total d'equips del Contracte. ▪ Calculada sobre el conjunt del sistema o sobre parts d'aquest. ▪ Calculada sobre aquells elements que el Consorci qualifiqui com a "crítics". ▪ Es podrà calcular sobre el conjunt del sistema o bé sobre un equip o conjunt d'equips concrets.

10.3 AVALUACIÓ DE LA QUALITAT DE LES PRESTACIONS

10.3.1 Sistema amb aspiració estàtica

Observacions puntuals subjectes a un programa d'inspeccions, per comprovar:

- L'estat funcional de les bústies.
- El funcionament de les operacions de buidat a la central, inclosa l'eventual revisió del quadre d'alarmes i la verificació de temps de resolució.
- L'estat dels contenidors de residus de la central.
- L'efectivitat de la recollida selectiva en fraccions.
- El marcatge dels comptadors d'energia elèctrica.
- L'estat de conservació de les instal·lacions.

Els criteris utilitzats per avaluar el funcionament de la central d'aspiració es basaran en dels paràmetres de qualitat establerts. La qualificació corresponent a cada observació, en base als punts anteriors, podrà ser acceptable o corregible.

La valoració de la qualitat no inclourà els paràmetres que estiguin en un estat que no és imputable al contractista.

S'aixecarà l'acta corresponent quant a les deficiències detectades per tal que l'adjudicatari procedeixi a la seva correcció immediata en els terminis que determinin i sempre en funció de la gravetat de la deficiència.

Una qualificació de corregible implicarà una observació posterior per constatar la correcció de l'anomalia i en el cas de no haver-se produït, prendre les mesures sancionadores corresponents.

A la signatura de contracte es proposarà i fixarà un conjunt de valors objectiu sobre els indicadors de qualitat relacionats a la taula anterior. Aquests indicadors es calcularan i avaluaran periòdicament per tal d'observar l'evolució del contracte, podà ser sancionable el desviament per causa no justificada dels valors objectiu de qualitat acordats.

Els Serveis Tècnics o el personal adscrit al control de qualitat redactaran un informe trimestral dels resultats obtinguts en les inspeccions i de les correccions de les anomalies detectades.

10.3.2 Suport al disseny de nous projectes

Durant el procés d'aprovació de projectes, execució de les obres i posada en marxa de les instal·lacions, els serveis tècnics supervisaran la idoneïtat de l'assistència tècnica oferta per l'adjudicatari a les noves promocions d'obres. Les anomalies detectades s'exposaran a les reunions de coordinació, Consorci del Besòs – Contractista on es deixava constància de la necessitat de correcció i eventual qualificació com infracció.

10.3.3 Repercussió de les avaluacions de qualitat sobre la retribució mensual

La no correcció d'una anomalia en el termini previst comportarà la detracció del 5% de l'import mensual corresponent del concepte afectat. Si l'anomalia incorreguda es repeteix en el període d'un mes, la sanció augmentarà de forma proporcional.

10.4 TIPIFICACIÓ DE LES INFRACCIONS

10.4.1 Quadres de sancions

Les infraccions en què pot incórrer l'adjudicatari en les prestacions dels serveis de recollida pneumàtica es qualificaran com a lleus, greus i molt greus, segons es detalla al quadre següent:

INFRACCIONS	LLEU	GREU	MOLT GREU
La paralització total i absoluta de l'execució de les prestacions del servei imputable al contractista.			X
L'incompliment de l'execució parcial de les prestacions definides en el contracte que produeixi un perjudici molt greu.			X
L'incompliment del termini d'inici de l'execució de les prestacions.			X
El falsejament de les prestacions consignades pel contractista en el document cobratori.			X
L'incompliment de les prescripcions sobre senyalització i seguretat de tercers en el servei.			X

INFRACCIONS	LLEU	GREU	MOLT GREU
L'incompliment molt greu de les obligacions derivades de la normativa general sobre prevenció de rics laborals.			X
Manca de respecte al públic o als inspectors dels serveis tècnics municipals o agents de l'autoritat.			X
La no resolució d'incidències que afectin greument el funcionament de la instal·lació.			X
La reincidència en la comissió de faltes greus.			X
La manca de l'operació d'aspiració amb la freqüència necessària per mantenir la capacitat d'abocament de les instal·lacions		X	
La selecció i aprofitament de papers, cartrons, plàstics o altres residus de forma aliena a l'oficialment establerta.		X	
Utilització dels uniformes o del material com suport d'elements publicitaris o propagandístics.		X	
Modificació d'un servei sense causa justificada i sense notificació prèvia.		X	
Manca dels elements de seguretat necessària per a la prestació de cada servei.		X	
Manca dels recanvis crítics		X	
Deficiències de l'estat de conservació de les instal·lacions.		X	
La utilització d'un material diferent al requerit per cada treball específic		X	
Prestació molt deficient observada en un control.		X	
No respectar la separació en fraccions de manera intencionada		X	
L'existència de desbordament a les bústies d'abocament per omissió de l'operació d'aspiració		X	
Deixar d'efectuar les operacions d'aspiració sense causa justificada.		X	

INFRACCIONS	LLEU	GREU	MOLT GREU
Per no solucionar les mesures correctores detectades a les inspeccions de la instal·lació fixa en funció dels paràmetres de qualitat establerts.		X	
Omissió en l'assessorament tecnològic a projectes de recollida pneumàtica.		X	
Incompliment dels temps de resposta "en la resolució d'avaries".		X	
Omissió del deure de comunicar incompliments del projecte o negligències en els treballs d'escomeses a particulars.		X	
La manca d'uniforme reglamentari en el personal, l'estat indecorós de la roba o portar distintius aliens al disseny establert.	X		
Omissió del deure de comunicar situacions contràries al bon estat de neteja o de recollida.	X		
Altres incompliments de les normes generals i específiques previstes en el capítol del Plec	X		

Les sancions aplicables per la comissió d'infraccions consistiran en multa pecuniària, amb les següents quanties:

- a) faltes lleus. 2% del preu mitjà anual del contracte
- b) faltes greus: 5% del preu mitjà anual del contracte
- c) faltes molt grues: 10% del preu mitjà del contracte

11. AVALUACIÓ DELS COSTOS ECONÒMICS

El procés negociador ha permès avaluar els costos, garantint l'equilibri econòmic de la Contracta, tal i com es reflecteix a les taules tècnico-econòmiques adjuntes, on es defineixen els costos associats a l'explotació de la central.

Quant al funcionament del sistema amb xarxa d'aspiració impulsada per central i executada amb elements constituïts amb acer inoxidable, pels conceptes, que han estat objecte de justificació son:

- L'organització i els mitjans previstos per a tots els serveis contemplats en el plec.

- L'evolució prevista en els recursos i a l'organització quan s'expandeixin les àrees d'aplicació de la recollida pneumàtica.
- El pla de serveis operacionals:
 - Les característiques tècniques dels equips.
 - Els programes de buidat i els torns d'operació de la central previstos.
 - Rendiments de treballs.
 - Rendiments energètics. Programes d'optimització.
 - El pla d'emergència en cas d'avaría de la central d'aspiració.
 - Els serveis tècnics i administratius de suport.
- Els recursos humans directes: Plantilla i llocs de treball.
- Les instal·lacions a utilitzar.
- Les qüestions relatives als fluxos d'informació, amb la definició dels recursos, informàtics i de comunicació permanent entre els Serveis Tècnics i el contractista.
- El llistat de recanvis en reserva permanent, assenyalant el percentatge respecte al nombre d'elements en funcionament.
- La garantia del subministrament específic com: Bústies, mòduls de control, comportes d'abocament, etc.
- Tot el que s'ha exposat en apartats anteriors del plec i que té incidència econòmica en la prestació del servei.

Sant Adrià de Besòs a la data de signatura

Begoña Bellette
Responsable de Medi Ambient
Consorti del Besòs

ANNEXOS

A continuació s'adjunten en forma d'annex tots els ítems que justifiquen el preu de licitació d'aquests concursos

Annex1. Plànol de l'àmbit de cobertura del servei amb la Xarxa en funcionament i la previsió de creixement

Annex 2. Pressupost desglossat per conceptes

Annex 3. Quadre Costos Conveni

Annex1. Plànol de l'àmbit de cobertura del servei amb la Xarxa en funcionament i la previsió de creixement

Annex 2. Pressupost desglossat per conceptes

Concepte	Conceptes	Import Total (€)
servei recollida	Costos fixos Central	30.646,13
	Costos Energia	11.232,54
	Costos manteniment	19.170,59
	Costos Transport contenidors	6.016,46
manteniment correctiu	Costos Manteniment Correctiu (>400€)	3.578,33

Total Import Pressupost	70.644,05
IVA (10%, 21%)	7.458,02
Total Import Pressupost Base de Licitació	78.102,07

Annex 3. Quadre Costos Conveni

	conveni actual	nou conveni					
	Partida	Partida	2024	2025	2026	2027	2028
Vàlvules	129	188	188	197	197	197	204
Energia €/Vál/mes	23,83	27,83	27,83	27,83	27,83	27,83	27,83
Manteniment €/Vál/any	325,86	380,48	380,48	380,48	380,48	380,48	380,48
Transport Contenedor	180,00	210,17	210,17	210,17	210,17	210,17	210,17
Estimació contenidors any	160	170	27	178	178	178	153
Costos A (fix)							
A.1.-Personal	72.279,36	84.394,13	14.065,69	84.394,13	84.394,13	84.394,13	70.328,44
A.2.1.-Electricitat	37.215,41	43.453,09	7.242,18	43.453,09	43.453,09	43.453,09	36.210,91
A.2.2.-Aigua	4.322,34	5.046,81	841,14	5.046,81	5.046,81	5.046,81	4.205,68
A.2.3.-Telèfon	2.320,68	2.709,65	451,61	2.709,65	2.709,65	2.709,65	2.258,04
A.2.-Suministrament	43.858,42	51.209,55	8.534,93	51.209,55	51.209,55	51.209,55	42.674,63
A.3.-Manteniment	11.143,56	13.011,34	2.168,56	13.011,34	13.011,34	13.011,34	10.842,78
A.4.-Generals estructura	19.417,58	22.672,16	3.778,69	22.672,16	22.672,16	22.672,16	18.893,47
Total Costos A mes	12.224,91	14.273,93	14.273,93	14.273,93	14.273,93	14.273,93	14.273,93
Total Costos A Any	146.698,92	171.287,18	28.547,86	171.287,18	171.287,18	171.287,18	142.739,32
Costos B (variable)							
Energia per vàlvula	36.110,58	62.780,87	10.463,48	65.786,33	65.786,33	65.786,33	56.769,93
Total Costos B mes	3.009,22	5.231,74	5.231,74	5.482,19	5.482,19	5.482,19	5.676,99
Total Costos B Any	36.110,58	61.446,98	10.463,48	65.786,33	65.786,33	65.786,33	56.769,93
Costos C							
Manteniment Xarxa Catalana	4.247,74						
Manteniment Xarxa (Fix)	29.856,59	35.617,62	5.936,27	35.617,62	35.617,62	35.617,62	29.681,35
Manteniment per Vàlvula (Variable)	39.229,60	71.530,51	11.921,75	74.954,84	74.954,84	74.954,84	64.681,84
Total Costos C mes	5.757,18	8.929,01	8.929,01	9.214,37	9.214,37	9.214,37	9.436,32
Total Costos C Any	43.477,34	107.148,13	17.858,02	110.572,46	110.572,46	110.572,46	94.363,19
Costos D							
Transport contenidors	1.528,19	35.728,88	5.604,53	37.410,24	37.410,24	37.410,24	32.226,05
Total Costos D mes	1.528,19	2.977,41	2.802,26	3.117,52	3.117,52	3.117,52	3.222,60
Total Costos D Any	18.338,26	35.728,88	5.604,53	37.410,24	37.410,24	37.410,24	32.226,05
Certificació mensual			31.236,95	32.088,02	32.088,02	32.088,02	32.609,85
Certificació anual			62.473,89	385.056,21	385.056,21	385.056,21	326.098,48
Benefici industrial 13%			8.121,61	50.057,31	50.057,31	50.057,31	42.392,80
Total sense I.V.A.			70.595,50	435.113,51	435.113,51	435.113,51	368.491,29
I.V.A 10%			7.059,55	43.511,35	43.511,35	43.511,35	36.849,13
Total Certificacions Adjudicatari	1.746.358,55		77.655,05	478.624,86	478.624,86	478.624,86	405.340,42
Costos E							
M. Correctiu central >400€	20.000,00	20.000,00	3.333,33	20.000,00	20.000,00	20.000,00	16.666,67
renovació d'equips anual amb IVA i 13%	23.228,61	17.596,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Costos E			3.333,33	20.000,00	20.000,00	20.000,00	16.666,67
Costos F							
4% Gestió			3.239,54	19.944,99	19.944,99	19.944,99	16.880,28
assessorament extern-IVA inclòs			-	14.000,00	14.000,00	14.000,00	11.666,67
2% Campanyes de comunicació i divulgació			1.619,77	9.972,50	9.972,50	9.972,50	8.440,14
Total Costos F any			4.859,30	43.917,49	43.917,49	43.917,49	36.987,09
Costos G							
Inversió per ampliació xarxa			-				
Total Costos G			-	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00
Total anual			85.847,68	562.542,36	562.542,36	562.542,36	478.994,17