

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

**PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES PARTICULARS
PER AL CONTRACTE MIXT DE SUBMINISTRAMENT,
SERVEI DE MANTENIMENT I OBRA
D'INSTAL·LACIÓ DE TRES ÀREES DE
CONTENIDORS SOTERRATS A MONTORNÈS DEL
VALLÈS**

ANY 2010

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PARTICULARS PER AL CONTRACTE MIXT DE SUBMINISTRAMENT, SERVEI DE MANTENIMENT I OBRA D'INSTAL·LACIÓ DE TRES ÀREES DE CONTENIDORS SOTERRATS AL MUNICIPI DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

1.	Antecedents	2
2.	Objecte del contracte	2
3.	Necessitat i idoneïtat del contracte	4
4.	Pressupost de la licitació	4
5.	Característiques de l'obra civil	5
5.1	<i>Enderroc i moviment de terres</i>	5
5.2	<i>Serveis i Mobiliari afectats</i>	5
5.3	<i>Col·locació del prefabricat de formigó</i>	5
5.4	<i>Col·locació del contenidors soterrats</i>	6
5.5	<i>Reconstrucció de la vorera a l'entorn dels contenidors i reposició de l'arbrat i de la jardineria</i>	6
5.6	<i>Posada en marxa dels contenidors soterrats</i>	6
6.	Replanteig i supervisió	6
7.	Característiques tècniques dels contenidors soterrats	7
7.1	<i>Sistema d'aixecament i recollida dels contenidors soterrats</i>	7
7.2	<i>La Bústia</i>	7
7.3	<i>Tapa del contenidor</i>	8
7.4	<i>El Contenedor</i>	8
7.5	<i>El Sistema de Seguretat</i>	9
7.6	<i>El Prefabricat de formigó</i>	10
8.	Manteniment	10
9.	Garantia i subministrament dels elements de reposició	11
10.	Annex 1: <i>Plànol de situació i emplaçament de les 3 àrees de soterrats</i>	1
11.	Annex 2: <i>Plànols del Detall de les 3 àrees de soterrats</i>	1

1. Antecedents

Actualment el municipi de Montornès del Vallès té els contenidors de selectiva (vidre, paper-cartró i envasos), els contenidors de rebuig (RSU), i els de fracció orgànica (FORM) situats en els carrers i places del municipi en àrees de superfície.

Cal esmentar que el sistema de recollida dels contenidors de selectiva es realitza per **càrrega superior** mitjançant un camió-grua. Pel que fa als contenidors de RSU i FORM, aquets es recullen mitjançant un camió recol·lector compactador de **càrrega posterior**.

Amb la creació del Fons Estatal d'Inversió Local, el passat desembre del 2009, es van instal·lar 4 illes de contenidors soterrats en els següents indrets del municipi:

- C. Estrella, 1 (vora parada d'autobús)
- C. Estrella cantonada P. Anxaneta
- C. Molí
- P. Pau Picasso

Donat els dos sistemes de recollida de residus existents en el nostre municipi, es va optar per una tipologia de contenidors soterrats compatibles amb la **recollida per càrrega superior** i a la vegada amb la **recollida per càrrega posterior**.

Després d'analitzar el funcionament d'aquestes àrees de contenidors soterrats durant aquests primers mesos de l'any 2010, i analitzant les característiques del municipi, sorgeix la necessitat de soterrar **tres àrees** més de contenidors.

2. Objecte del contracte

És objecte del present Contracte Mixt, l'adjudicació de les obres d'instal·lació, l'adquisició de 16 contenidors soterrats, i el manteniment i la neteja a posteriori i durant 1 any de les 3 àrees de contenidors soterrats que s'instal·lin (un total de 16 contenidors), així com de les 4 àrees de contenidors soterrats ja existents en el municipi (un total de 26 contenidors soterrats).

Per tal de prosseguir amb el model de contenidor soterrat ja existent al municipi, i per tal d'ésser compatible amb els dos sistemes de recollides: càrrega superior i càrrega posterior, és necessari que els contenidors soterrats que s'instal·lin en el municipi siguin del tipus càrrega amb pluma, i que compatibilitzin la càrrega superior i la càrrega posterior.

La contractació engloba els punts següents:

- Realització de l'obra civil per a la instal·lació de les 3 àrees de contenidors soterrats.

- Subministrament, col·locació i posada en marxa dels 16 contenidors soterrats.
- Manteniment i neteja a posteriori durant 1 any, de les 3 àrees de contenidors soterrats que s'instal·lin, així com de les 4 àrees ja instal·lades en el municipi: un total de 42 kits de contenidors soterrats.

L'emplaçament i la distribució que s'ha establert per a la instal·lació de les 3 àrees de contenidors soterrats són els que s'especifiquen en la següent taula resum:

ÀREA	SITUACIÓ	DESCRIPCIÓ
ÀREA 1	AV. D'ERNEST LLUCH	Àrea de 5 contenidors soterrats de 3000 L cadascun: 1 x Vidre, 1 x Paper-Cartró, 1 x Envasos, 1 x Rebuig (RSU) i 1 x Fracció Orgànica (FORM)
ÀREA 2	C. DE LA LLIBERTAT	Àrea de 6 contenidors soterrats de 3000 L cadascun: 1 x Vidre, 1 x Paper-Cartró, 2 x Envasos, 1 x Rebuig (RSU) i 1 x Fracció Orgànica (FORM)
ÀREA 3	P. DE L'AUTONOMIA	Àrea de 5 contenidors soterrats de 3000 L cadascun: 1 x Vidre, 1 x Paper-Cartró, 1 x Envasos, 1 x Rebuig (RSU) i 1 x Fracció Orgànica (FORM)

Per tant, caldrà el subministrament d'un total de **16** contenidors soterrats.

Els emplaçaments s'han situat allunyats el màxim dels habitatges i en llocs que sigui possible el seu buidat, ja que donat les mides del conjunt: contenidors i del camió de recollida, necessiten un espai important.

Contingut del Contracte:

S'adjunta en aquest Plec de Clàusules Tècniques els següents plànols:

- *Annex 1:* Plànol de Situació de les 3 àrees de soterrats
- *Annex 2:* Plànol del Detall de les 3 àrees de soterrats

3. Necessitat i idoneïtat del contracte

Les principals necessitats que han impulsat aquest soterrament de les àrees de contenidors són principalment:

- reduir l'impacte visual provocat pels contenidors de superfície
- millorar les condicions higièno-sanitàries
- augmentar la capacitat i el volum d'emmagatzematge de residus
- incrementar la recollida selectiva del municipi
- permetre l'accessibilitat a tots els ciutadans

4. Pressupost de la licitació

El pressupost màxim de licitació per a la contractació es fixa en la quantitat de: CENT QUARANTA-CINC MIL SET-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS (**145.763 €**) (IVA exclòs).

Els preus unitaris màxims de licitació s'estableixen pels imports següents:

Servei/producte	Import preu unitari màxim IVA exclòs	Tipus impositiu IVA	Total import preu unitari màxim IVA inclòs	Unitats totals	PREU TOTAL
Obra Civil	6.500 € / fossat	18 %	7670 € / fossat	3 fossats	23.010 €
Subministrament Contenedors Soterrats	6.500 € / 1 kit	18 %	7670 € / 1 kit	16 kits de contenidors	122.720 €
Manteniment i Neteja	530 € / 1 kit	18 %	625,5 € / 1 kit	42 kits de contenidors	26.270 €
COST TOTAL (IVA INCLÒS)					172.000 €

Els licitadors hauran d'igualar o disminuir en la seva oferta el pressupost de licitació. Quedarà automàticament descartada qualsevol oferta amb un import superior a l'indicat.

La despesa derivada d'aquesta contractació, IVA inclòs, es farà efectiva amb càrrec a la partides 10-23-162-6270007 i 10-23-162-6270009 " Soterrament de contenidors" del Capítol 6 d'Inversions del vigent pressupost de l'Ajuntament de Montornès del Vallès.

5. Característiques de l'obra civil

Les actuacions que s'hauran de realitzar pel soterrament de l'àrea de contenidors s'especifiquen a continuació:

5.1 *Enderroc i moviment de terres*

1. Retirada de l'arbrat, dels arbustos i de la jardineria existent
2. Demolició de la vorada
3. Demolició del paviment de panots
4. Demolició de la calçada
5. Excavació del fossat amb les dimensions suficients per encabir-hi l'illa de contenidors soterrats
6. Retirada de la runa i posterior gestió a l'abocador autoritzat, incloent el cànon i el certificat d'autorització
7. Retirada i gestió correcta del residu verd

5.2 *Serveis i Mobiliari afectats*

En el cas que s'afecti algun servei o bé algun mobiliari urbà existent, caldrà preveure el següent:

1. Desplaçar els serveis afectats: clavegueram, reg, gasoductes, etc., i establir les pertinents solucions amb els tècnics de l'ajuntament.
2. Eliminar el mobiliari urbà present en la zona projectada per a la instal·lació dels contenidors soterrats (fanals, fonts, bancs, senyals de trànsit).
3. Reconstruir tots els serveis afectats, sigui clavegueram, reg o altres, reinstal·lar el mobiliari urbà extret, i realitzar els treballs elèctrics necessaris.

5.3 *Col·locació del prefabricat de formigó*

1. Abocar una capa de formigó de neteja de 10 cm de gruix per tal d'anivellar el terreny.
2. Abocar per sobre la capa de formigó, una capa de sauló de 5 cm de granulometria per al correcte assentament dels prefabricats de formigó.
3. Subministrar i col·locar el prefabricat de formigó ajustant-se a la base.
4. Rebliment amb grava compactada al 95 % per aconseguir un drenatge de les aigües superficials.

5.4 Col·locació del contenidors soterrats

1. Transportar i col·locar correctament els contenidors dins dels prefabricats de formigó

5.5 Reconstrucció de la vorera a l'entorn dels contenidors i reposició de l'arbrat i de la jardineria

1. Construir una base de formigó de HM15 per sobre de les graves
2. Reconstruir la vorada i el paviment amb els panots del mateix tipus que els ja existents
3. Construcció d'escocells i subministrament i plantació d'arbres
4. Construcció de la xarxa de reg que especificaran els tècnics.

5.6 Posada en marxa dels contenidors soterrats

1. Realitzar les comprovacions necessàries per tal de posar en funcionament els contenidors soterrats

6. Replanteig i supervisió

Abans d'iniciar les obres d'instal·lació dels contenidors soterrats, caldrà que l'adjudicatari presenti el programa de treball a l'Ajuntament en un plaç de 7 dies des de la signatura del contracte.

Si per alguna causa en el transcurs de les obres, apareixen dificultats que retardin els treballs, es negociarà l'ampliació del plaç entre ambdues parts: Ajuntament i adjudicatari.

Com a previsió abans de començar les excavacions:

- es faran unes cates per detectar qualsevol servei que pugui existir en el lloc previst pel soterrament.
- en el cas de trobar-ne algun es prendrà la decisió amb els tècnics de l'Ajuntament de desviar-lo o bé canviar la ubicació del punt de soterrament.

7. Característiques tècniques dels contenidors soterrats

7.1 Sistema d'aixecament i recollida dels contenidors soterrats

El sistema d'elevació haurà d'ésser compatible amb l'instal·lat al municipi, és a dir mitjançant elevació mecànica amb camió-grua.

Aquest sistema ha de permetre a la vegada la recollida per càrrega superior mitjançant camió-grua, i la recollida per càrrega posterior amb grua i camió recol·lector compactador.

7.2 La Bústia

La bústia és l'element a través del qual es diposita els residus, per tant haurà d'ésser de fàcil utilització per al ciutadà, així com també haurà de presentar una estètica correcta.

L'ordre de les bústies que s'estableix és el següent: vidre, paper-cartró, envasos, fracció orgànica (FORM) i fracció rebuig (RSU).

Les principals característiques que haurà de tenir la bústia s'especifiquen a continuació:

- la bústia haurà d'estar unida a la tapa mitjançant cargols per facilitar la seva reposició
- les boques seran específiques per a cada tipologia de residus
- el material de fabricació de la bústia haurà d'ésser d'acer inoxidable o d'algun altre material anticorrosiu
- s'incorporarà un sistema de seguretat en el moment de l'obertura i el tancament de la bústia a fi d'evitar cops o possibles incidents amb l'usuari
- no s'hi podrà encabir objectes de més de 80 L de volum
- la bústia presentarà pintura anti-graffiti o bé serà de fàcil neteja
- es serigrafiaran les bústies amb la informació de cada tipologia de residu, i amb els escuts i imatges que indiqui l'Ajuntament
- si el carrer presenta pendent, la bústia haurà de conservar la seva verticalitat
- haurà d'estar situada a una alçada de fàcil accés pels usuaris
- s'adaptarà el seu ús a les persones discapacitades (junt amb la documentació, caldrà que les empreses licitadores presentin un certificat d'accessibilitat)
- es valorarà positivament la incorporació de pedal a la bústia

7.3 Tapa del contenidor

La tapa és l'element del contenidor que trepitgen els ciutadans per a dipositar els seus residus.

Les principals característiques que haurà de complir la tapa s'especifiquen a continuació:

- la tapa haurà de garantir l'aïllament interior, evitant que es filtrin les aigües pluvials
- la plataforma serà d'acer galvanitzat o d'algun altre material que eviti la corrosió i la seva superfície serà antilliscant, garantint així la seguretat de l'usuari
- l'obertura i el tancament de la plataforma es farà de forma mecànica, i els tancaments seran els mateixos que els ja instal·lats en els contenidors existents al municipi
- l'obertura de la tapa formarà un angle de 90 ° amb l'horitzontal
- la tapa s'haurà d'adaptar a les diferents pendents del carrer, i haurà d'estar enrasada amb el carrer evitant així qualsevol barrera arquitectònica
- la tapa ha d'incloure un sistema de seguretat que eviti cops i esforços innecessaris en la seva obertura i tancament pels operaris

7.4 El Contenidor

Tal i com s'ha esmentat anteriorment, la tipologia de contenidor que es preveu instal·lar al municipi haurà d'ésser compatible amb els dos sistemes de recollida de residus existents:

- la recollida per càrrega posterior de les fraccions de rebuig (RSU) i de matèria orgànica (FORM)
- la recollida per càrrega superior amb grua de les fraccions de vidre, paper-cartró i envasos

Per tal d'evitar complexitats en el sistema, aquests contenidors s'aixecaran mecànicament amb la grua incorporada en els camions de recollida.

- *Especificacions dels contenidors de recollida per càrrega posterior (fraccions RSU i FORM)*

Per ésser compatible amb aquest sistema, el contenidor haurà de disposar d'un ferratge d'elevació per aixecar el contenidor i dipositar-lo a la part del darrera del camió per tal d'enganxar-lo i bolcar-lo dins la tolva de forma tradicional.

- Especificacions dels contenidors de recollida per càrrega superior (fraccions vidre, envasos i paper-cartró)

Per ésser compatible amb aquest sistema, el contenidor haurà de diferir de l'anterior per disposar d'una tapa a la part inferior del mateix, la qual s'obrirà en el moment de la descàrrega dins la tolva per la part superior del camió. Aquest contenidor ha de tenir per tant un segon sistema de ferratge d'elevació de manera a que un d'aquests permeti l'elevació del cubell, i l'altre permeti l'obertura de la tapa inferior en el moment de la seva descàrrega per la part superior del camió.

A més de les especificacions que han de complir els contenidors per a cadascun dels dos sistemes de recollida, a continuació es detallen les principals característiques que també hauran de tenir:

- capacitat mínima de 3000 L i màxima de 4000 L, permetent així augmentar el volum d'emmagatzematge respecte els contenidors de superfície actuals
- fabricats en polietilè o algun altre material que eviti la corrosió d'aquests
- resistència a la tracció en 160 Kg/cm²
- els contenidors hauran de presentar un sistema que permeti la recollida dels lixiviats, sobretot en el contenidor de la fracció orgànica
- el sistema d'enganxall dels cubells haurà d'ésser amb unes nanses resistents a la corrosió, però també resistents a la torsió
- el contenidor per al vidre haurà de presentar algun reforç complementari donat el pes que suporta
- els contenidors hauran d'ésser col·locats en l'obra totalment anivellats, sense patir cap mena d'inclinació

7.5 El Sistema de Seguretat

Per tal d'evitar els riscos de caiguda dins del fossar en el moment de la recollida dels contenidors, s'estableix com a mesura obligatòria la instal·lació d'algun sistema de seguretat del tipus plataforma o baranes de seguretat.

Les principals característiques que haurà de complir la plataforma de seguretat s'especifiquen a continuació:

- fabricació en xapa d'acer galvanitzat per tal d'evitar la corrosió
- suportar un pes de 150 Kg
- presentar un gruix i una consistència suficient per evitar torsions de la plataforma
- la plataforma haurà de pujar i baixar amb un sistema mecànic: o bé amb contrapesos o esmorteïdors o algun altre sistema mecànic.

Les principals característiques que hauran de complir les baranes de seguretat s'especifiquen a continuació:

- quedar elevades a un mínim de 90 cm per sobre del nivell del terra
- estar fabricades en un material anticorrosiu
- ésser resistents a la torsió

7.6 El Prefabricat de formigó

Aquest element té la funció d'albergar tot el sistema.

Les principals característiques d'aquest s'especifiquen a continuació:

- el prefabricat de formigó haurà d'ésser individual per a cada contenidor i amb les dimensions correctes per albergar correctament el contenidor i tot el sistema de seguretat previst
- element construït d'una sola peça per garantir l'estanqueïtat i la impermeabilitat per a la sortida de líquids
- garantir una bona estabilitat, resistència, i assentament
- fabricació en formigó armat
- garantir el sistema de drenatge de les aigües pluvials

8. Manteniment

El manteniment i la neteja de les 3 àrees de contenidors que s'instal·lin, així com de les 4 àrees de contenidors ja existents en el municipi, **un total de 42 contenidors soterrats**, haurà de realitzar-se per un període **d'1 any** a partir de la terminació total de la instal·lació dels equips.

Un cop finalitzat aquest plaç, es podrà prorrogar un any més de mutu acord entre ambdues parts: Ajuntament i adjudicatari.

Caldrà realitzar un manteniment preventiu cada trimestre. Aquest consistirà en detectar qualsevol averia que s'haurà de reparar sense cap contraprestació econòmica.

Les labors de manteniment seran les necessàries pel seu perfecte funcionament:

- revisió de les obertures i tancaments dels equips
- revisió del correcte funcionament del sistema de seguretat
- revisió de les anses i dels enganxalls de les cubes de polietilè

- engreix de les frontisses, tancaments i cargols del conjunt dels kits de contenidors
- revisió dels esmorteïdors dels equips
- pintura o repàs de pintura un cop l'any
- substitució de les enganxines malmeses
- control de les juntes d'estanqueïtat

Per assegurar en tot moment el correcte estat de les instal·lacions, el licitador presentarà un llistat de reposicions mínim de les parts dels equips de soterrament, amb el preu unitari de cada component.

En el cas d'averia d'alguns dels components dels equips, l'empresa adjudicatària haurà de desplaçar-se al municipi en un màxim de 48 hores des del moment de la comunicació per part dels tècnics de l'ajuntament.

La reposició i canvi de qualsevol element del conjunt dels contenidors s'haurà de realitzar en menys de 4 dies.

S'entendrà com a reposició i canvi dels elements que hagin estat trencats o malmesos pel mateix desgast de funcionament, i no per actes vandàlics.

La neteja dels equips haurà de realitzar-se de la següent manera:

- neteja del conjunt de la maquinària, mínim 4 cops l'any
- neteja de l'interior dels fossats, mínim 4 cops l'any
- neteja de tots els contenidors de polietilè, mínim 2 cops l'any

L'adjudicatari haurà de disposar al seu càrrec de totes les mesures de protecció i senyalització que garantitzin la seguretat, i complint en tot moment amb la normativa de Riscos Laborals.

L'Ajuntament es reserva el dret de comprovar en tot moment el manteniment, la neteja i les reposicions que realitzi l'empresa en tots els equips de contenidors.

9. Garantia i subministrament dels elements de reposició

Un cop efectuada la recepció de les obres, començarà a comptar el plaç de garantia, que es fixarà **en 5 anys** pels elements estructurals de formigó i **en 3 anys** pels sistemes d'elevació, bústies, elements de seguretat i contenidors.

Les despeses de conservació i vigilància durant el plaç de garantia aniran a càrrec de l'adjudicatari, així com el subministrament d'elements de reposicions dels contenidors.

L'adjudicatari es comprometrà a garantir durant **3 anys** des de la recepció de la totalitat del contracte, el subministrament d'elements de reposició dels 3 equips de contenidors i lliurar-los en un temps no superior a 2 setmanes després de realitzar la comanda.

L'adjudicatari s'haurà de comprometre per escrit, a facilitar qualsevol d'aquestes peces de reposició (bústia, plataforma, anses,...).

L'adjudicatari es comprometrà a que la totalitat dels subministres de reposició que es realitzen, inclòs unitats completes, siguin facturades al preu de l'adjudicació, actualitzat si s'escau, en funció de la variació de l'IPC des de l'últim any de contracte. En el moment de la licitació, les empreses hauran de presentar un llistat dels preus unitaris de cada component que conformen els kits de contenidors soterrats.

Montornès del Vallès, a 10 de juny de 2010

La tècnica de residus,

Anna Torres Huguet

10. Annex I: Plànol de situació i emplaçament de les 3 àrees de soterrats

11. Annex 2: Plànols del Detall de les 3 àrees de soterrats