
**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS PER AL SUBMINISTRAMENT I
INSTAL·LACIÓ DE LIMITADORS DE PARTERRES ENJARDINATS EN DIFERENTS EIXOS
VERDS DE LA CIUTAT DE BARCELONA I ELS ENTORNS DEL MERCAT DE SANT ANTONI,
EN EL MARC DEL PLA ENDREÇA BARCELONA, AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ
PÚBLICA SOSTENIBLE**

○	ÍNDIX	
○	ÍNDIX	2
2.	OBJECTE DEL CONTRACTE	3
3.	ÀMBITS D'ACTUACIÓ	4
3.1	LOTS DE LA LICITACIÓ	5
4.	PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES	5
4.1	DESCRIPCIÓ GENÈRICA DELS TREBALLS A REALITZAR	5
4.2	DESCRIPCIÓ DELS LIMITADORS EXISTENTS A RETIRAR	6
4.3	DESCRIPCIÓ DEL SISTEMA CONSTRUCTIU DELS LIMITADORS O LES TANQUES	10
4.4	CONSIDERACIONS DE LA INSTAL·LACIÓ	16
4.5	NORMATIVA VIGENT:	16
5.	REDACCIÓ DE LA MEMÒRIA VALORADA	17
6.	PRESCRIPCIONS DE SEGURETAT I SALUT I GESTIÓ DE RESIDUS	18
6.1	SEGURETAT I SALUT	18
6.2	GESTIÓ DE RESIDUS	21
7.	EXECUCIÓ DE LES GARANTIES ADDICIONALS	22
8.	VALORACIÓ ESTIMADA DELS TREBALLS	22

2. OBJECTE DEL CONTRACTE

El present contracte té com objectiu la contractació del **subministrament i instal·lació de limitadors de parterres enjardinats o tanques en diferents eixos verds de la ciutat de Barcelona i els entorns del Mercat de Sant Antoni**, i els treballs auxiliars necessaris per dur a terme aquesta renovació (inclòs el desmuntatge dels elements existents), així com la **redacció de la memòria valorada** corresponent.

Els eixos verds són carrers pacificats, amb llocs d'estada i més verd, que permeten desplaçar-se a peu amb comoditat, confort i seguretat. Aquests carrers pacificats són carrers amb més ombra i menys calor. El carrer ara l'ocupen els vianants i les bicicletes. A més, en els encreuaments d'aquests eixos verds i als característics xamfrans de l'Eixample, sorgeixen noves places (espais d'estada confortables, on el verd, els paviments permeables o el joc tenen un paper principal).

Eixos Verds de Consell de Cent - Rocafort - Comte Borrell - Girona:

El parterres dels eixos verds de Consell de Cent, Rocafort, Comte Borrell i Girona afectats són:

- En espai tram: els parterres marcats a la documentació gràfica.
- En espai semiplaça: tots els parterres (també marcats a la documentació gràfica).

Amb les següents imatges s'aclareixen els conceptes:

- Espai Semiplaça i Espai Tram:



— Limitador de parterre

Entorns del Mercat de Sant Antoni:

Els trams afectats són als carrers Comte Borrell i Tamarit.

Veure parterres afectats a la documentació gràfica.

En el present contracte queda inclòs el desmuntatge dels limitadors existents i els treballs de jardineria necessaris.

La tipologia del present contracte és la de subministrament ja que, tant pel que fa a la naturalesa de les feines a realitzar com pel que fa al pressupost de licitació (on la part corresponent al subministrament és la que té un major percentatge del VEC), la prestació principal és l'adquisició d'elements de tanca.

3. ÀMBITS D'ACTUACIÓ

Després de l'anàlisi de l'estat dels actuals limitadors dels parterres enjardinats dels eixos verds s'ha arribat a la conclusió que, inicialment cal millorar els següents trams:

- LOT 1 - CONSELL DE CENT TRAM 1:

Eix Consell de Cent (des del carrer Vilamarí fins al carrer Casanova)
Documentació gràfica nous limitadors
Documentació gràfica limitadors existents

- LOT 2 - CONSELL DE CENT TRAM 2:

Eix Consell de Cent (des del Carrer Casanova fins al Passeig Sant Joan)
Documentació gràfica nous limitadors
Documentació gràfica limitadors existents

I opcionalment:

COMTE BORRELL + ENTORNS DE SANT ANTONI:

Eix Comte Borrell (des de l'avinguda de Roma fins a la Gran Via de les Corts Catalanes)
Els entorns del Mercat de Sant Antoni (superilla Sant Antoni)
Documentació gràfica nous limitadors
Documentació gràfica limitadors existents

ROCAFORT + GIRONA:

Eix Rocafort (des de l'avinguda de Roma fins a la Gran Via de les Corts Catalanes)
Eix Girona (des de l'avinguda Diagonal fins a la Gran Via de les Corts Catalanes)
Documentació gràfica nous limitadors
Documentació gràfica limitadors existents

Nota: La plaça que es troba en el creuament dels carrers Girona amb Consell de Cent ha estat inclosa en el Lot 2 – Consell de Cent Tram 2.

3.1 LOTS DE LA LICITACIÓ

ÀMBITS I LOTS

LOT 1

01 CONSELL DE CENT TRAM1	
OPCIONAL	COMTE BORRELL+ENTORNS DE SANT ANTONI

LOT 2

02 CONSELL DE CENT TRAM 2	
OPCIONAL	ROCAFORT+GIRONA

4. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Aquest apartat té per objecte establir les prescripcions tècniques que regiran la prestació del subministrament i instal·lació dels limitadors de parterres enjardinats, i definir uns valors mínims de qualitat del conjunt del sistema i els elements que el componen, sense perjudici de les millores que l'empresa adjudicatària pugui proposar.

4.1 DESCRIPCIÓ GENÈRICA DELS TREBALLS A REALITZAR

Les actuacions a realitzar dins d'aquest contracte són:

- Desmuntatge i retirada d'elements existents de limitadors de parterres existents i d'altres que calgui eliminar per a l'execució dels treballs objecte del contracte, tenint en compte que no a tots n'hi ha (veure documentació gràfica)
- Transport a abocador dels elements de limitadors o tanques existents en els àmbits d'actuació
- Subministrament i instal·lació de nous elements de limitadors de parterres segons propostes definides per cada lot.
- Preparació del terreny per a instal·lació dels nous limitadors.
- Es realitzaran les tasques prèvies de poda i retirada de les terres per accedir als parterres enjardinats per tal que després es puguin retirar els limitadors existents o les restes que queden d'ells i posteriorment soldar els nous limitadors a la xapa d'acer galvanitzat 30x10 mm i e = 10 mm (Vorada de parterre existent) (grafiat a la secció constructiva, num 5). És a dir, que aquests elements estiguin nets i lliures de terres i s'hagi fet un buidat de les terres en aquestes zones.

Un cop instal·lats els nous limitadors caldrà recol·locar les terres dels parterres enjardinats a la seva posició inicial.

Aquestes tasques hauran d'estar aprovades i supervisades pel personal de IMPJB, per indicar i acordar els criteris i les tasques a realitzar i com afecten a la vegetació existent.

- Retirada i posterior plantació de les plantes existents que impedeixin l'execució dels treballs. La plantació i el reg al final dels treballs ha de ser igual que la que hi havia abans de l'inici, tot i això s'incorpora una partida per la necessitat que es pugui produir en la execució dels fonaments de retirada i nova col·locació d'algunes plantes
- Adequació de l'entorn en aquells àmbits on sigui necessari. Tot i que els treballs no incorporen modificació en les instal·lacions i l'entorn es possible que les particularitats dels diferents parterres impliquin aquesta adequació.

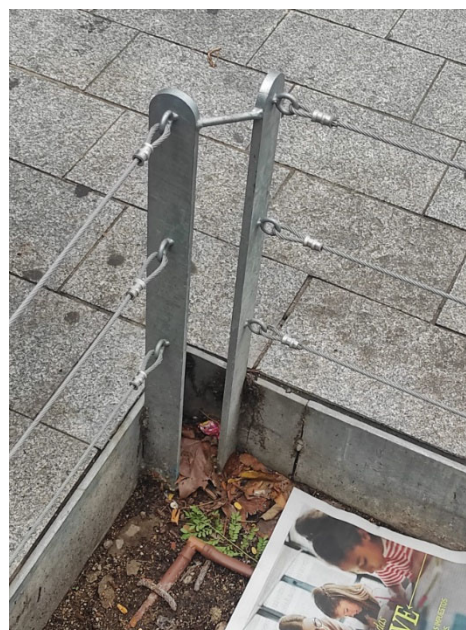
Durant la totalitat del temps que durin els treballs d'instal·lació, es comptarà amb una direcció externa dels treballs i un responsable de la coordinació de seguretat i salut, designats per BIMSA.

4.2 DESCRIPCIÓ DELS LIMITADORS EXISTENTS A RETIRAR

A continuació es presenten imatges dels limitadors existents i de les tasques a realitzar en els parterres on hi hagi aquests limitadors:

Imatges generals dels limitadors existents a enretirar als eixos Consell de Cent, Rocafort, Comte Borrell i Girona:





Imatges de detall dels limitadors existents a retirar

Hi ha limitadors que ja han estat retirats (com es pot apreciar a les imatges inferiors). En el cas de les pletines soldades que queden a les cantonades dels parterres on s'ha d'instal·lar els nous limitadors, aquestes s'haurien de retirar per poder col·locar degudament els nous limitadors de parterres segons detall.



Imatges de detall de les pletines dels limitadors ja retirats.

Aquestes es podran mantenir si no suposa un impediment per instal·lar els nous limitadors.



Imatges de detall de les plelines dels limitadors ja retirats en les cantonades dels parterres.

Aquestes s'hauran de retirar per l'impediment que suposen per instal·lar els nous limitadors.

A continuació es presenten imatges generals dels limitadors existents a retirar als entorns del mercat de Sant Antoni:







4.3 DESCRIPCIÓ DEL SISTEMA CONSTRUCTIU DELS LIMITADORS O LES TANQUES

L'element instal·lat tindrà 700 mm d'alçada total (600 mm alçada visible respecte l'acabat de vorera). Construït a partir de passamà superior i muntants de pletina de 50x15mm. Per sota del passamà, es col·locaran 2 línies de cable d'acer trenat de Ø 5mm (equidistants 200mm entre elles i amb el passamà superior). Als angles es col·locarà un muntant de perfil "L" 50x50 mm de 15 mm de gruix.

El muntatge serà mitjançant:

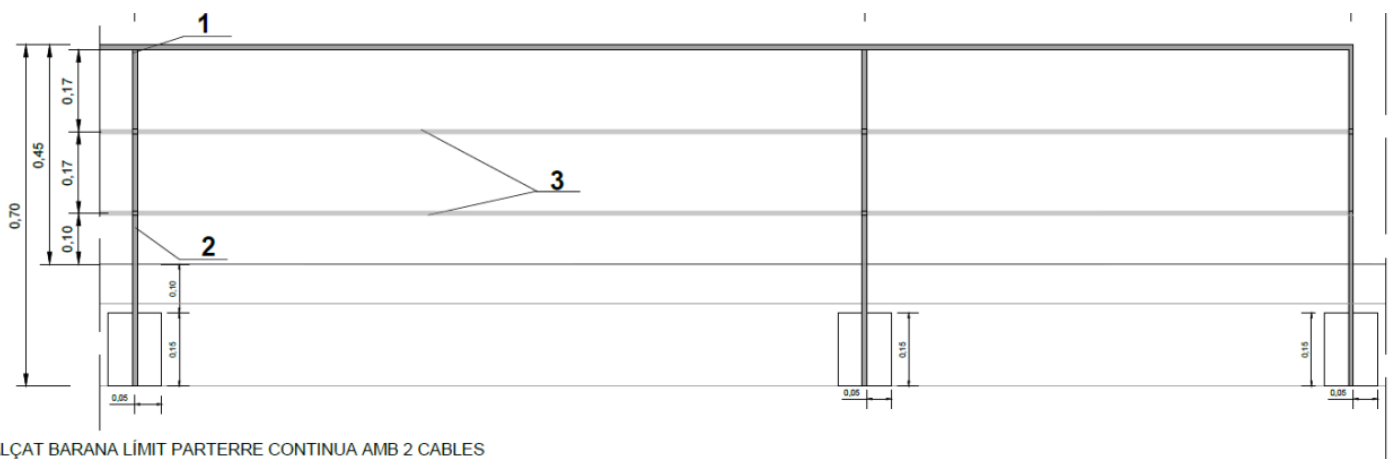
- Soldadura a vorada de parterre existent (xapa d'acer galvanitzat de 30x10 mm de 10 mm de gruix) a través de pletines de 100x115mm (100x65mm per a les "L"50x50 de les cantonades) i de 10mm de gruix.

Les pletines aniran soldades arran del límit superior de la vorada de parterre.

Inclou repàs final amb pintura en esprai.

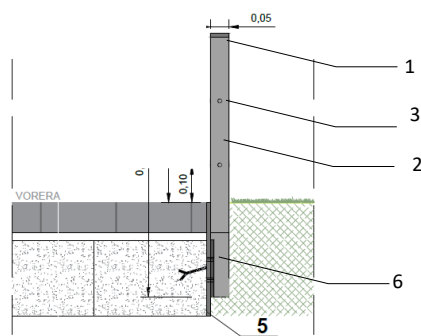
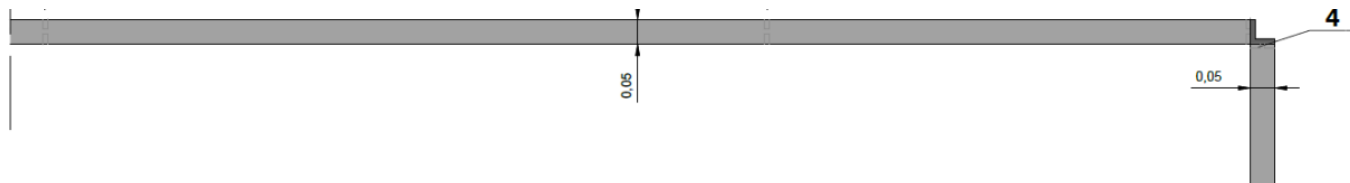
- Tensat de cables d'acer. Inclou tensors i fixacions necessàries.

Totes les peces seran d'acer galvanitzat en calent.



ALÇAT BARANA LÍMIT PARTERRE CONTINUA AMB 2 CABLES

PLANTA



SECCIÓ TIPUS

Llegenda

01: Pletina d'acer galvanitzat de longitud variable, 50mm d'ample i e= 15mm (sense arestes vives)

02: Suport vertical d'acer galvanitzat de 700mm de longitud , 50mm d'ample i e = 15 mm (sense arestes vives)

03: Cable trenat d'acer galvanitzat de $\varnothing = 5$ mm

04: Perfil "L" d'acer galvanitzat 50x50mm, de 700 mm de longitud i e = 15 mm

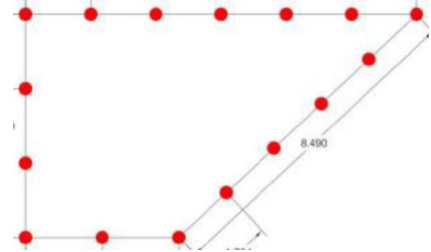
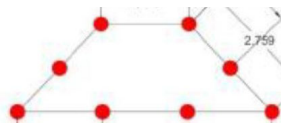
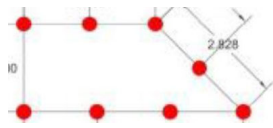
05: Xapa d'acer galvanitzat 30x10 mm i e = 10 mm (Vorada de parterre existent)

06: Pletines d'acer galvanitzat 100x115 mm (100x65 mm a les cantonades) i e = 10mm

Tenir en compte que l'element 05 "xapa d'acer galvanitzat 30x10 mm i e= 10 mm (Vorada de parterre existent) ja es troba instal·lat en tots els parterres (tal i com s'aprecia a les imatges del present plec). Així doncs **aquest element és existent i no s'ha de pressupostar ni incloure la seva instal·lació en el present plec però forma part del detall constructiu.**

Respecte els suports vertical 02 (marcats amb punts vermells als croquis inferiors):

La tanca es formalitzarà amb els suports verticals 02 col·locats equidistants en cada costat del parterre i adaptant-se a la geometria de cada parterre.



- Distància aproximada entre els suports verticals: $1,30 \leq x \leq 1,50$ m.

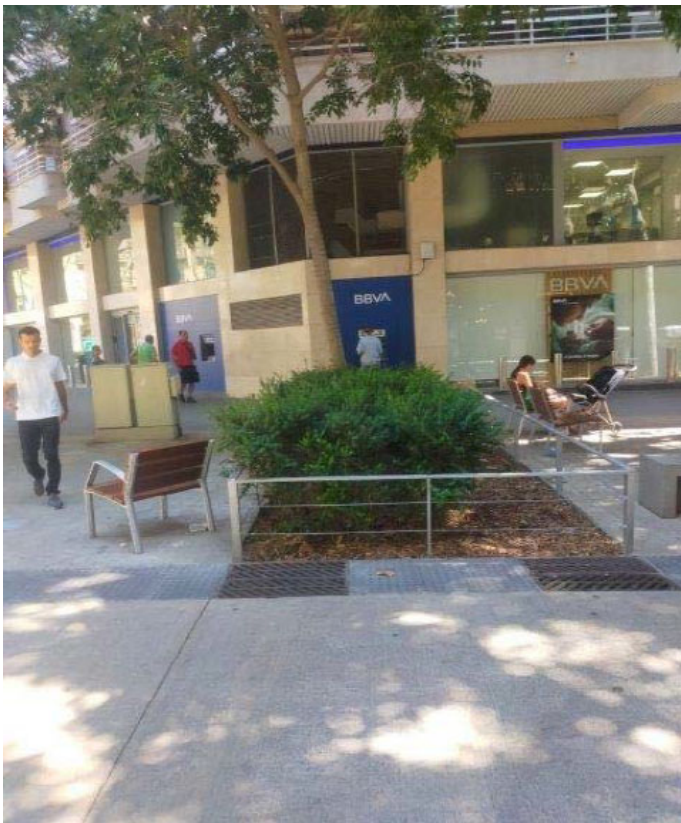
A continuació s'adjunten imatges de referència dels nous limitadors dels parterres:





Serà important omplir la cavitat (marcada amb una fletxa vermella en imatge superior) amb morter a nivell del paviment de la vorera.







Imatges de detall pletines d'acer galvanitzat 100x115 mm (100x65 mm a les cantonades) i e = 10mm soldades a vorada de parterre existent (xapa d'acer galvanitzat de 30x10 mm de 10 mm de gruix)

4.4 CONSIDERACIONS DE LA INSTAL·LACIÓ

CONSIDERACIONS GENERALS PER A LA INSTAL·LACIÓ

Durant la totalitat del temps que durin els treballs d'instal·lació, es comptarà amb una direcció externa dels treballs i un responsable de la coordinació de seguretat i salut, designats per BIMSA.

Els adjudicataris hauran de dedicar o adscriure a l'execució dels contractes els mitjans personals i a mantenir-los durant l'execució de la instal·lació.

Per altra banda, seran preceptives les següents consideracions generals:

- L'adjudicatari haurà de protegir els elements existents adequadament, així com el paviment, si fos necessari.
- Prèviament a tots els treballs necessaris per la instal·lació dels limitadors, s'efectuarà el replanteig dels suports, per tal de replantejar, si s'escau, les dimensions del sistema i/o la ubicació de la resta de suports.

4.5 NORMATIVA VIGENT:

Els limitadors de parterres a subministrar i la seva instal·lació, així com els materials emprats en la seva fabricació, compliran les normes contemplades en la legislació autonòmica, estatal i europea referent a la seguretat d'ús i funcionament.

Hauran de donar compliment a tot l'exigit als següents documents normatius:

- **Instrucció d'Alcaldia Relativa als Elements Urbans de la Ciutat de Barcelona, i els seus Annex A i B, aprovats per Decret d'Alcaldia el 17 de març del 2011.**
- **Plec de prescripcions tècniques per al disseny, l'execució i la recepció d'espais verds de l'Institut Municipal de Parcs i Jardins de Barcelona**
https://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/sites/default/files/PPT_DissenyExecucioRecepcio_EspaisVerds.pdf
- **Real Decret 751/2011 del 27 de maig, pel qual s'aprova la "Instrucció d'acer estructural (EAE)".**
- **Real Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el "Codi Tècnic de l'Edificació". Part 2. Document Bàsic de l'Acer DB-SE-A.**

- **UNE-ENV 1090-1:1997 Execució d'estructures d'acer. Part 1: Regles generals i regles per a edificació.**

5. REDACCIÓ DE LA MEMÒRIA VALORADA

Els serveis de redacció de les memòries valorades tindran les següents característiques:

- La redacció de la memòria valorada tindrà un seguiment qualitatiu en la seva definició per part de de l'Ajuntament i BIMSA. La memòria serà auditada per personal extern. Una vegada validada es procedirà a la seva aprovació tècnica i administrativa seguint els requeriments jurídics de BIMSA.
- Aquesta memòria valorada inclourà la valoració pressupostària així com el termini d'execució estimat.

L'adjudicatari tindrà el termini establert al Plec Administratiu i aquest començarà a comptar des de l'endemà de la signatura del contracte o l'acta d'inici dels treballs, si aquesta és posterior.

El contingut mínim serà el següent:

DOCUMENT 1: Memòria i Annexes

Memòria:

- Objecte: resum de les actuacions.
- Antecedents: explicar breument el context de l'actuació (Pla Endreça Barcelona).
- Àmbit d'actuació: descripció dels espais i objectes sobre els que es proposa l'actuació.
- Estat actual: descripció general i problemes associats.
- Solució proposta: descripció detallada de les actuacions.
- Serveis existents: justificar l'afectació o no de serveis existents.
- Procés d'execució: descripció dels mètodes d'execució i l'ordre.
- Duració dels treballs: termini global i fases principals.
- Pla de control de qualitat: resum del marc legal i import de l'annex de pla de control de qualitat.
- Estudi de seguretat i salut: resum del marc legal, documentació gràfica necessària i import de l'annex de seguretat i salut.
- Valoració de les obres: pressupost.

Annexes:

- Annex 1: Topografia.
- Annex 2: Reportatge fotogràfic de l'estat previ
- Annex 3: Anàlisi d'afectacions durant les obres i propostes d'implantació, tancament i senyalització provisional.
- Annex 3. Pla de treballs
- Annex 4: Estudi bàsic de seguretat i salut.
- Annex 5: Pla de control de qualitat.
- Annex 6: Fitxes dels elements
- Annex 7: Informes i altra documentació d'interès.

DOCUMENT 2: PLÀNOLS

Haurà de contenir com a mínim els següents plànols en l'ordre que es consideri més adient. Cada plànol es pot desenvolupar en els fulls que sigui necessari per a la seva comprensió i lectura.

- Plànol guia: ubicació, índex de plànols, referències de l'actuació.
- Plànol de planta estat actual i detalls amb inclusió de fotografies.
- Plànol serveis existents superposats a l'àrea d'actuació
- Plànol de planta d'actuació
- Plànols de detalls d'execució.
- Plànols de detalls constructius.
- Altres plànols que es considerin necessaris per l'execució

DOCUMENT 3: PRESSUPOST

S'hauran d'incloure els següents llistats:

- Amidaments.
- Pressupost detallat.

DOCUMENT 4: SOSTENIBILITAT I MEDI AMBIENT

Documents relatius a sostenibilitat i medi ambient dels materials utilitzats.

Durant el procés de redacció de la memòria valorada, l'adjudicatari haurà de fer les comprovacions necessàries per tal de verificar la documentació gràfica lliurada.

El contingut de la Memòria valorada a redactar desenvoluparà amb tot detall les prescripcions del present Plec de Prescripcions Tècniques.

Durant el procés de redacció de la Memòria valorada i fins a la seva aprovació tècnica i administrativa, el redactor haurà d'**assistir a totes les reunions** de seguiment a les que sigui convocat, així com incorporar els ajustos i modificacions que se'n desprenguin.

Serà tasca de la Direcció facultativa **elaborar** les corresponents **Actes de Seguiment** de les reunions de seguiment.

La Memòria valorada es considerarà definitiva quan s'hagi aprovat tècnica i administrativament.

6. PRESCRIPCIONS DE SEGURETAT I SALUT I GESTIÓ DE RESIDUS.

6.1 SEGURETAT I SALUT

Caldrà la realització d'un Estudi de Seguretat i Salut per a cadascuna de les actuacions incloses a la present licitació (un per Lot, dins de la Memòria valorada corresponent). Aquest, serà un document resumit i específic que incorporarà el pressupost detallat de SiS i la documentació gràfica que es consideri necessària.

Característiques de les tasques a executar

Les tasques a executar són les següents:

- Retirada d'elements existents
- Execució de fonaments
- Instal·lació de nous tancaments
- Adequació dels parterres

Personal previst

El nombre màxim de personal treballant a l'hora es definirà a la Memòria Valorada.

Interferències i serveis afectats

No està prevista l'afectació a serveis existents.

La interferència amb el trànsit serà mínima donat que els treballs estan bàsicament localitzats a l'interior dels eixos verds

Els treballs són compatibles amb els trànsit rodat local, essent necessari tant sols en el moment d'efectuar la càrrega i descàrrega dels materials, per talls puntuals.

Identificació de riscos i mesures de seguretat

Caldrà identificar els riscos professionals segons els treballs a executar

Riscos de danys a tercers

El risc de danys a tercer en l'execució dels treballs poden venir produïts per la circulació de terceres persones alienes a l'obra una vegada iniciats els treballs

S'impedirà l'accés a tercers, aliens, per mitjà de barreres a tota la zona accessible a tercers, i es senyalitzarà convenientment.

Es preveuran també les possibles interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de treball o activitat que es realitzin a prop dels espais de joc.

Prevenió de riscos professionals

L'organització dels treballs es farà de forma tal que en tot moment la seguretat sigui la màxima possible.

Les condicions de treballs han de ser higièniques i, en el possible, confortables.

Proteccions individuals

Les proteccions individuals seran, com a mínim, les següents:

- Cascos per a tota persona que participi en els treballs, inclusivament visitants.
- Botes de seguretat classe III; per a tot el personal que manegi càrregues pesades
- Guants d'ús general, de cuir i antitall per al manegi de materials i objectes.
- Granotes o bussos, de color groc viu, tenint-se en compte les reposicions al llarg de l'execució dels treballs, de conformitat amb el conveni col·lectiu de la província de Barcelona.

- Vestit d'aigua, molt especialment en els treballs que no poden suspendre'ns amb meteorologia adversa, de color groc viu.
- Botes d'aigua homologades en les mateixes condicions que els vestits d'aigua i en treballs en sòls enfangats o mullats.
- Ulleres contra impactes i antipols en totes les operacions que poden produir-se desprendiments de partícules.
- Cinturons de seguretat
- Cinturons antivibratoris
- Màscara antipols
- Filtres per a màscares
- Protectors auditius.
- Armilla reflectants per al personal de protecció
- Canelleres
- Equips autònom de respiració.

Proteccions col·lectives

a) Senyalització general.

- Senyal de STOP en sortides de vehicles
- Obligatori ús del cas, cinturó de seguretat, caiguda a diferent nivell, maquinària pesada en moviment, càrregues suspeses, incendi i explosions.
- Entrada i sortida de vehicles
- Prohibit el pas a tota persona aliena, prohibit encendre foc, prohibit fumar i prohibit aparcar.
- Senyal informativa de localització de la farmaciola i de l'extintor.
- Cinta d'abalisament
- Disc d'avís d'obra i de limitació de velocitat.

b) Estesa i explanació.

- Per a l'accés del personal al tall s'utilitzaran escales independents de l'accés de vehicles
- Barreres de contenció en vora de buidats. Per evitar la caiguda de vehicles, es disposaran barreres de formigó prefabricat tipus "New Jersey" on assenyalí la direcció facultativa.
- Barreres de tancament i protecció. S'utilitzaran traslladables metàl·liques amb peu de formigó de dos metres d'alçada com a mínim.
- Es senyalitzaran mitjançant cinta d'abalisament reflectant i senyals indicatives de risc.

c) Protecció contra incendis i explosions.

- S'empraran extintors portàtils de pols ABC homologats segons CIP/82
- S'empraran explosímetres per a detectar el possible risc d'explosió.

Formació

Tot el personal ha de rebre, al seu ingrés en el treball, una exposició dels mètodes de treball i els riscos que aquests poguessin estar exposats, juntament amb les mesures de seguretat, les quals hauran de complir i emprar.

Escollit el personal més qualificat, s'impartiran cursos de socorrisme i primers auxilis, de forma que tots els talls disposin d'algun socorrista.

De conformitat amb l'article 18 de la Llei de prevenció de riscos laborals, els contractistes i subcontractistes hauran de garantir que els treballadors rebin una informació adequada de totes les mesures que hagin d'adoptar-se en allò que es refereix a la seguretat i salut.

Medicina preventiva i primers auxilis

a) Farmaciola

Es disposarà d'una farmaciola contenint el material especificat en l'Ordenança general de seguretat i higiene en el treball.

b) Assistència a accidentats

S'haurà d'informar del desplaçament dels diferents centres mèdics (serveis propis, mútues patronals, mútues laborals, ambulatoris) a on caldrà traslladar els accidentats per al seu més ràpid i efectiu tractament.

Es disposarà als llocs de treball i en lloc visible, d'una llista de telèfons i direccions dels centres assistencials per a urgències, ambulàncies, taxis per garantir un ràpid i adequat transport dels possibles accidentats als centres d'assistència.

c) Reconeixement mèdic

Tot el personal que comenci a treballar haurà de passar un reconeixement mèdic previ al treball.

Prevenció de riscos de danys a tercers

S'analitzarà, de conformitat amb la normativa vigent, l'enllaç amb els carrers, prenent-se les adequades mesures de seguretat que cada cas requereixi.

S'analitzaran els accessos naturals als espais públics de treball, prohibint-ne el pas a tota persona aliena, col·locant-ne en el seu cas els tancaments necessaris.

6.2 GESTIÓ DE RESIDUS

Donada la tipologia dels contractes, els residus que es generaran són:

Tanques existents

Els elements que no es vulguin aprofitar cal portar a abocador autoritzat.

El cost corresponent a la gestió de residus es troba incorporat en el pressupost base de licitació de cadascun dels diferents lots.

7. EXECUCIÓ DE LES GARANTIES ADDICIONALS

Pel que fa a les ampliacions de garanties ofertes pel licitador, es gestionaran des de BIMSA amb l'Ajuntament de Barcelona (Institut Municipal de Parcs i Jardins), responsables del seu Manteniment, segons la oferta presentada i pot fer referència a :

- La garantia de qualsevol element per defectes de fabricació i/o instal·lació, entenent que el licitador hauria d'assumir la reparació o substitució dels elements, considerant l'ús habitual dels espais així com els agents atmosfèrics i climatològics que puguin esdevenir.

S'ha de tenir en compte que la garantia mínima contractual és de trenta-sis (36) mesos. L'oferta d'ampliació del licitador haurà de ser sobre aquest temps establert i fins un màxim de seixanta (60) mesos.

- Reparació i substitució en cas necessari dels elements o parts dels elements motivades per causes externes, fent referència a elements trencats, tallats o robats que pateixin dins els dotze (12) mesos següents a la recepció de la instal·lació per part de BIMSA.

En el moment de detectar la incidència s'informarà per part de BIMSA al contractista, que haurà de donar resposta en 24h i indicar la planificació de la substitució o reparació que no podrà ser superior a 1 mes, excepte per causes justificades alienes al contractista.

En cas que la situació produís alguna situació de perill i/o seguretat, el contractista haurà de fer l'actuació immediatament (2 dies) que pot ser provisional fins a la realització de l'actuació definitiva en el termini màxim establert d' un (1) mes.

8. VALORACIÓ ESTIMADA DELS TREBALLS

A continuació es presenta el pressupost estimat previst a la licitació el qual caldrà tenir de base per la redacció de la Memòria valorada ajustant les partides i els amidaments finalment previstos.

LOT 1. SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE LIMITADORS DE PARTERRES ENJARDINATS

LOT 1 - CONSELL DE CENT TRAM 1 (des del carrer Vilamarí fins al carrer Casanova)

Descripció	PEM	Amidament	Import PEM	Import PEC	IMPORT a/iva
m Subministrament i col·locació de tanca metàl·lica tipus Sant Antoni d'acer galvanitzat de 60cm d'alçada visible amb passamà de 50x15mm i muntants cada 150cm amb doble cable d'acer intermig Ø 5mm, col·locada ancorada un mínim de 40x40x40cm sobre dau de formigó en massa i soldada en pletina perimetral inclosa la càrrega, transport i cànon d'abocador, així com la reposició del paviment existent en cas necessari	143,22 €	1.917,80	274.667,32 €	326.854,11 €	395.493,47 €
m Arrencada de barana metàl·lica fins a 110 cm d'alçada, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou tallar la pletina del protector existent, soldada a la vorada, i aplicació d'espray galvanitzat en la zona de la soldadura/tall	9,35 €	1.461,05	13.660,82 €	16.256,37 €	19.670,21 €
ut Subministre i muntatge de tram extraïble, de 1,50 m d'amplada, amb un passador on es pugui instal·lar un cademat per evitar el vandalisme, col·locat, segons les indicacions de la Direcció d'Obra, complint el requisits exigits per l'ajuntament de Barcelona en el seu model de tanca Sant Antoni.	244,44 €	0,00	0,00 €	0,00 €	0,00 €
m2 Retirada d'arbustiva de port petit- mitjà-gran, amb esporga prèvia i arrencada amb arrels, retirada de restes, reblliment del forat i anivellament del terreny, càrrega de material sobre camió o contenidor, transport a abocador i cànon d'abocament associat	10,58 €	1.168,84	12.366,33 €	14.715,93 €	17.806,27 €
ut Subministrament d'arbustiva en contenidor de 3 l	3,23 €	4.676,00	15.103,48 €	17.973,14 €	21.747,50 €
ut Plantació d'arbut o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, rebllert del clot amb terra de l'excavació i primer reg	5,04 €	4.676,00	23.567,04 €	28.044,78 €	33.934,18 €
m3 Excavació de rases en interior de parcs urbans amb accessibilitat limitada i amb presència de serveis, vegetació i elements urbans, en qualsevol tipus de terreny, realitzada amb mitjans 100% manuals, amb càrrega manual de material sobre dúmper, incloent part proporcional de calat de vorades i elements singulars	74,08 €	383,56	28.414,12 €	33.812,81 €	40.913,50 €
m transport de residus no perillosos (no especials) a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb un contenidor de 8 m3 de capacitat inclòs canó d'abocador	5,00 €	1.461,05 €	7.305,25 €	8.693,25 €	10.518,83 €

SUBTOTAL

375.084,36 €

SEGURETAT I SALUT I ALTRES PARTIDES ALÇADES

PA Partida alçada de cobrament íntegre per a l'Estudi de la Seguretat i Salut a l'obra (2% PEM)	375.084,36 €	2,00%	7.501,69 €	8.927,01 €	10.801,68 €
PA Partida alçada a justificar per a l'adequació a l'entorn per la presència de serveis existents en les feines d'excavacions, inclosos els canvis d'alineació, repicats i mitjans auxiliars necessaris (5% PEM)	375.084,36 €	5,00%	18.754,22 €	22.317,52 €	27.004,20 €
PA Partida alçada a justificar de preparació del terreny per a instal·lació dels nous limitadors de parterres 5% PEM	375.084,36 €	5,00%	18.754,22 €	22.317,52 €	27.004,20 €

TOTAL CONSELL CENT

420.094,48 €

499.912,43 €

604.894,04 €

OPCIONAL- COMTE BORRELL + ENTORNS DE SANT ANTONI

Descripció	PEM	Amidament	Import PEM	Import PEC	IMPORT a/iva
m Subministrament i col·locació de tanca metàl·lica tipus Sant Antoni d'acer galvanitzat de 60cm d'alçada visible amb passamà de 50x15mm i muntants cada 150cm amb doble cable d'acer intermig Ø 5mm, col·locada ancorada un mínim de 40x40x40cm sobre dau de formigó en massa i soldada en pletina perimetral inclosa la càrrega, transport i cànon d'abocador, així com la reposició del paviment existent en cas necessari	143,22 €	1.092,25	156.432,05 €	186.154,13 €	225.246,50 €
m Arrencada de barana metàl·lica fins a 110 cm d'alçada, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou tallar la pletina del protector existent, soldada a la vorada, i aplicació d'espray galvanitzat en la zona de la soldadura/tall	9,35 €	767,50	7.176,13 €	8.539,59 €	10.332,90 €
ut Subministre i muntatge de tram extraïble, de 1,50 m d'amplada, amb un passador on es pugui instal·lar un cademat per evitar el vandalisme, col·locat, segons les indicacions de la Direcció d'Obra, complint el requisits exigits per l'ajuntament de Barcelona en el seu model de tanca Sant Antoni.	244,44 €	5,00	1.222,22 €	1.454,44 €	1.759,87 €
m2 Retirada d'arbustiva de port petit- mitjà-gran, amb esporga prèvia i arrencada amb arrels, retirada de restes, reblliment del forat i anivellament del terreny, càrrega de material sobre camió o contenidor, transport a abocador i cànon d'abocament associat	10,58 €	614,00	6.496,12 €	7.730,38 €	9.353,76 €
ut Subministrament d'arbustiva en contenidor de 3 l	3,23 €	2.456,00	7.932,88 €	9.440,13 €	11.422,55 €
ut Plantació d'arbut o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, rebllert del clot amb terra de l'excavació i primer reg	5,04 €	2.456,00	12.378,24 €	14.730,11 €	17.823,43 €
m3 Excavació de rases en interior de parcs urbans amb accessibilitat limitada i amb presència de serveis, vegetació i elements urbans, en qualsevol tipus de terreny, realitzada amb mitjans 100% manuals, amb càrrega manual de material sobre dúmper, incloent part proporcional de calat de vorades i elements singulars	74,08 €	218,45	16.182,78 €	19.257,50 €	23.301,58 €
m transport de residus no perillosos (no especials) a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb un contenidor de 8 m3 de capacitat inclòs canó d'abocador	5,00 €	767,50 €	3.837,50 €	4.566,63 €	5.525,62 €

SUBTOTAL

211.657,90 €

SEGURETAT I SALUT I ALTRES PARTIDES ALÇADES

PA Partida alçada de cobrament íntegre per a l'Estudi de la Seguretat i Salut a l'obra (2% PEM)	211.657,90 €	0,02	4.233,16 €	5.037,46 €	6.095,32 €
PA Partida alçada a justificar per a l'adequació a l'entorn per la presència de serveis existents en les feines d'excavacions, inclosos els canvis d'alineació, repicats i mitjans auxiliars necessaris (5% PEM)	211.657,90 €	0,05	10.582,90 €	12.593,65 €	15.238,31 €
PA Partida alçada a justificar de preparació del terreny per a instal·lació dels nous limitadors de parterres 5% PEM	211.657,90 €	0,05	10.582,90 €	12.593,65 €	15.238,31 €

TOTAL BORRELL-ST. ANTONI

237.056,85 €

282.097,65 €

341.338,16 €

LOT 2. SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE LIMITADORS DE PARTERRES ENJARDINATS

LOT 2 - CONSELL DE CENT TRAM 2 (des del Carrer Casanova fins al Passeig Sant Joan)

	Descripció	PEM	Amidament	Import PEM	Import PEC	IMPORT a/iva
m	Subministrament i col·locació de tanca metàl·lica tipus Sant Antoni d'acer galvanitzat de 60cm d'alçada visible amb passamà de 50x15mm i muntants cada 150cm amb doble cable d'acer intermig Ø 5mm, col·locada ancorada un mínim de 40x40x40cm sobre dau de formigó en massa i soldada en pletina perimetral inclosa la càrrega, transport i cànon d'abocador, així com la reposició del paviment existent en cas necessari	143,22 €	1.889,05	270.549,74 €	321.954,19 €	389.564,57 €
m	Arrencada de barana metàl·lica fins a 110 cm d'alçada, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou tallar la pletina del protector existent, soldada a la vorada, i aplicació d'espray galvanitzat en la zona de la soldadura/tall	9,35 €	1.635,05	15.287,72 €	18.192,38 €	22.012,78 €
ut	Subministre i muntatge de tram extraïble, de 1,50 m d'amplada, amb un passador on es pugui instal·lar un cadenat per evitar el vandalisme, col·locat, segons les indicacions de la Direcció d'Obra, complint el requisits exigits per l'ajuntament de Barcelona en el seu model de tanca Sant Antoni.	244,44 €	0,00	0,00 €	0,00 €	0,00 €
m2	Retirada d'arbustiva de port petit- mitjà-gran, amb esporga prèvia i arrencada amb arrels, retirada de restes, reblliment del forat i nivellament del terreny, càrrega de material sobre camió o contenidor, transport a abocador i cànon d'abocament associat	10,58 €	1.308,04	13.839,06 €	16.468,49 €	19.926,87 €
ut	Subministrament d'arbustiva en contenidor de 3 l	3,23 €	5.232,00	16.899,36 €	20.110,24 €	24.333,39 €
ut	Plantació d'arbrust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, rebllert del clot amb terra de l'excavació i primer reg	5,04 €	5.232,00	26.369,28 €	31.379,44 €	37.969,13 €
m3	Excavació de rases en interior de parcs urbans amb accessibilitat limitada i amb presència de serveis, vegetació i elements urbans, en qualsevol tipus de terreny, realitzada amb mitjans 100% manuals, amb càrrega manual de material sobre dúmper, incloent part proporcional de calat de vorades i elements singulars	74,08 €	377,81	27.988,16 €	33.305,92 €	40.300,16 €
m	transport de residus no perillosos (no especials) a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb un contenidor de 8 m3 de capacitat inclòs canó d'abocador	5,00 €	1.635,05 €	8.175,25 €	9.728,55 €	11.771,54 €
SUBTOTAL				379.108,58 €		

SEGURETAT I SALUT I ALTRES PARTIDES ALÇADES						
PA	Partida alçada de cobrament íntegre per a l'Estudi de la Seguretat i Salut a l'obra (2% PEM)	379.108,58 €	2,00%	7.582,17 €	9.022,78 €	10.917,57 €
PA	Partida alçada a justificar per a l'adequació a l'entorn per la presència de serveis existents en les feines d'excavacions, inclosos els canvis d'alineació, repicats i mitjans auxiliars necessaris (5% PEM)	379.108,58 €	5,00%	18.955,43 €	22.556,96 €	27.293,92 €
PA	Partida alçada a justificar de preparació del terreny per a instal·lació dels nous limitadors de parterres 5% PEM	379.108,58 €	5,00%	18.955,43 €	22.556,96 €	27.293,92 €

TOTAL CONSELL CENT 424.601,61 € 505.275,91 € 611.383,85 €

OPCIONAL - ROCAFORT + GIRONA

	Descripció	PEM	Amidament	Import PEM	Import PEC	IMPORT a/iva
m	Subministrament i col·locació de tanca metàl·lica tipus Sant Antoni d'acer galvanitzat de 60cm d'alçada visible amb passamà de 50x15mm i muntants cada 150cm amb doble cable d'acer intermig Ø 5mm, col·locada ancorada un mínim de 40x40x40cm sobre dau de formigó en massa i soldada en pletina perimetral inclosa la càrrega, transport i cànon d'abocador, així com la reposició del paviment existent en cas necessari	143,22 €	1.704,20	244.075,52 €	290.449,87 €	351.444,35 €
m	Arrencada de barana metàl·lica fins a 110 cm d'alçada, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou tallar la pletina del protector existent, soldada a la vorada, i aplicació d'espray galvanitzat en la zona de la soldadura/tall	9,35 €	1.132,75	10.591,21 €	12.603,54 €	15.250,29 €
ut	Subministre i muntatge de tram extraïble, de 1,50 m d'amplada, amb un passador on es pugui instal·lar un cadenat per evitar el vandalisme, col·locat, segons les indicacions de la Direcció d'Obra, complint el requisits exigits per l'ajuntament de Barcelona en el seu model de tanca Sant Antoni.	244,44 €	0,00	0,00 €	0,00 €	0,00 €
m2	Retirada d'arbustiva de port petit- mitjà-gran, amb esporga prèvia i arrencada amb arrels, retirada de restes, reblliment del forat i nivellament del terreny, càrrega de material sobre camió o contenidor, transport a abocador i cànon d'abocament associat	10,58 €	906,20	9.587,60 €	11.409,24 €	13.805,18 €
ut	Subministrament d'arbustiva en contenidor de 3 l	3,23 €	3.624,00	11.705,52 €	13.929,57 €	16.854,78 €
ut	Plantació d'arbrust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, rebllert del clot amb terra de l'excavació i primer reg	5,04 €	3.624,00	18.264,96 €	21.735,30 €	26.299,72 €
m3	Excavació de rases en interior de parcs urbans amb accessibilitat limitada i amb presència de serveis, vegetació i elements urbans, en qualsevol tipus de terreny, realitzada amb mitjans 100% manuals, amb càrrega manual de material sobre dúmper, incloent part proporcional de calat de vorades i elements singulars	74,08 €	340,84	25.249,43 €	30.046,82 €	36.356,65 €
m	transport de residus no perillosos (no especials) a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb un contenidor de 8 m3 de capacitat inclòs canó d'abocador	5,00 €	1.132,75 €	5.663,75 €	6.739,86 €	8.155,23 €
SUBTOTAL				325.137,99 €		

SEGURETAT I SALUT I ALTRES PARTIDES ALÇADES						
PA	Partida alçada de cobrament íntegre per a l'Estudi de la Seguretat i Salut a l'obra (2% PEM)	325.137,99 €	0,02	6.502,76 €	7.738,28 €	9.363,32 €
PA	Partida alçada a justificar per a l'adequació a l'entorn per la presència de serveis existents en les feines d'excavacions, inclosos els canvis d'alineació, repicats i mitjans auxiliars necessaris (5% PEM)	325.137,99 €	0,05	16.256,90 €	19.345,71 €	23.408,31 €
PA	Partida alçada a justificar de preparació del terreny per a instal·lació dels nous limitadors de parterres 5% PEM	325.137,99 €	0,05	16.256,90 €	19.345,71 €	23.408,31 €

TOTAL ROCAFORT-GIRONA 364.154,55 € 433.343,91 € 524.346,13 €

Barcelona, a data de la signatura digital

Ingrid Pujol Alamany
Directora Tècnica Adjunta
Dpt. Obres Estandarditzades
BIMSA - Ajuntament de Barcelona

Estrella Ordóñez Ordóñez
Directora Tècnica
Dpt. Obres Estandarditzades
BIMSA - Ajuntament de Barcelona