

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS PER AL
SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE SISTEMES D'OMBRES
ESTANDARDITZADES EN DIFERENTS ÀMBITS DE LA CIUTAT DE
BARCELONA, AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA
SOSTENIBLE. 13 ÀREES**



0. ÍNDEX

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS PER AL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE SISTEMES D'OMBRES ESTANDARDITZADES EN DIFERENTS ÀMBITS DE LA CIUTAT DE BARCELONA, AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE. 13	
ÀREES	1
0. ÍNDEX	2
1. INTRODUCCIÓ	3
2. OBJECTE DEL CONTRACTE.....	3
3. FASE 1. REDACCIÓ DE LA MEMÒRIA VALORADA I CERTIFICATS	4
4. FASE 2: PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS DEL SISTEMA DE GENERACIÓ D'OMBRA.....	6
5. FASE 3 I 4. DESMUNTATGE, EMMAGATZEMATGE I REINSTAL·LACIÓ	15
6. PRESCRIPCIONS DE SEGURETAT I SALUT I GESTIÓ DE RESIDUS.	16
7. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA I PRESSUPOST.....	20
3. CONDICIONS DE RECEPCIÓ DELS SISTEMES DE GENERACIÓ D'OMBRA	49
4. MITJANS TÈCNICS I EQUIPS DE TREBALL.....	49
5. EXECUCIÓ DE LES GARANTIES ADDICIONALS	50



1. INTRODUCCIÓ

1.1. SISTEMA DE GENERACIÓ D'OMBRA ESTACIONAL

En el context d'emergència climàtica actual, l'Ajuntament de Barcelona ha aprovat el **Pla Clima 2018-2030**, una de les propostes del qual és el "**Pla d'ombres 2030**". A partir de la diagnosi del nivell de radiació dels diferents espais públics de la ciutat, definirà els criteris, fites i objectius per tal de garantir ombra en la major part de l'espai públic durant els mesos de més radiació solar i millorar així el seu confort climàtic.

Paral·lelament a aquest treball de definició amb visió a llarg termini, es preveuen una sèrie d'actuacions, a curt i mitjà termini, que permetran avançar en aquest objectiu i posar en pràctica i testar diferents solucions, per tal d'anar concretant la definició de criteris tècnics i d'implantació.

Una de les línies d'actuació és la generació d'ombra amb sistemes modulars de tendals a diferents àmbits de l'espai públic de ciutat, identificant quins són els espais amb més assolament i, a la vegada, amb un ús intensiu de persones.

2. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del contracte és el **subministrament i la instal·lació de sistemes de generació d'ombra estandarditzada** en un màxim de tretze (13) àmbits de l'espai públic de la ciutat de Barcelona, i els treballs auxiliars necessaris, així com el servei de **redacció de la memòria valorada** corresponent. També és objecte **el primer desmuntatge, emmagatzemat i reinstal·lació del sistema**, si es considerés necessari treure els tendals durant el primer any després del primer subministrament i instal·lació. Així mateix s'estableixen les següents fases:

- **Fase 1: redacció de la memòria valorada**
- **Fase 2: subministrament i instal·lació dels sistemes de generació d'ombra estandarditzada i els treballs auxiliars necessaris**
- **Fase 3: el primer desmuntatge i emmagatzemat després de la època estival**
- **Fase 4: reinstal·lació del sistema d'ombra**

Les Fases 3 i 4 estaran subjectes a la conformitat de l'ajuntament de Barcelona que determinarà la seva necessitat.

La finalitat d'aquests sistemes és crear zones d'estada confortables quan el nivell de radiació solar és alt i, per tant, cal garantir la millora del confort tèrmic a l'ombra dels tendals.

És important que el sistema d'ombres s'integri en l'entorn on s'instal·la, cal garantir l'accessibilitat i les activitats habituals de l'àmbit, així com els usos i la seguretat que requereix cada element de mobiliari, joc o vegetació. En aquest sentit caldrà respectar totes les normatives aplicables en els projectes d'espai públic per a la ciutat de Barcelona.

La licitació es divideix en 3 lots en funció dels Districtes:



- LOT 1: 01 CIUTAT VELLA, 08 NOU BARRIS, 07 HORTA-GUINARDÓ.
- LOT 2: 02 EIXAMPLE, 09 SANT ANDREU, 10 SANT MARTÍ
- LOT 3: 03 SANTS-MONTJUÏC, 04 LES CORTS, 06 GRÀCIA, 05 SARRIÀ-SANT GERVASI

De cada actuació es definirà l'àmbit a ombrejar i el Districte però l'actuació concreta es definirà a l'inici dels treballs excepte en aquella Àrea sobre la qual licitador haurà de confeccionar la proposta en fase de licitació. Es facilitarà tota la documentació necessària de cada un dels emplaçaments a l'adjudicatari en fase d'execució de contracte.

Aquestes àrees poden tenir estructures en el subsòl (aparcaments, soterranis, etc), és per aquesta raó que el pressupost contempla l'opció que la fonamentació sigui soterrada o amb blocs autoportants de formigó i es concretarà en el desenvolupament de la Memòria Valorada. El licitador haurà d'ofertar una baixa considerant totes les partides del pressupost, el pressupost d'elements opcionals i el pressupost de la Fase 3 i 4.

En les àrees que es situïn en àmbits de jocs infantils, caldrà la certificació de l'àrea de jocs després de la col·locació dels nous elements per la generació d'ombra.

S'haurà de garantir l'especial protecció de les arrels, separar les ombres de les copes dels arbres i complir les instruccions de Parcs i Jardins.

3. FASE 1. REDACCIÓ DE LA MEMÒRIA VALORADA I CERTIFICATS

A partir de la memòria tècnica presentada en el procés de licitació, l'adjudicatari redactarà una memòria valorada per cada emplaçament, en el termini de 30 dies a comptar des de la formalització del contracte, amb el contingut mínim següent:

DOCUMENT 1. MEMÒRIA I ANNEXES

Memòria:

- Objecte: resum de les actuacions.
- Antecedents: explicar breument el context de l'actuació (Pla Clima 2018-2030; Pla d'ombres 2030).
- Àmbit d'actuació: descripció de l'espai i objectes sobre els que es proposa l'actuació.
- Estat actual: descripció general i problemes associats.
- Solució proposta: descripció detallada de les actuacions
- Estudi d'ombres de la proposta en tres dates diferents: 21 de juny, 21 de juliol i 21 d'agost.
- Serveis existents: justificar l'afectació o la no afectació de serveis existents.
- Procés d'instal·lació: descripció dels treballs.
- 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.



- Recull de mesures preventives: resum del marc legal, documentació gràfica necessària i import de l'annex de seguretat i salut.
- Valoració de les obres: pressupost.

Annexes:

- Annex 1: Reportatge fotogràfic de l'estat previ.
- Annex 2: Anàlisi d'afectacions durant les obres i propostes d'implantació, tancament i senyalització.
- Annex 3: Seguretat i salut.
- Annex 4: Pla de control de qualitat.
- Annex 5: Documents relatius a sostenibilitat i medi ambient, si s'escau.
- Annex 6: Informes, fitxes tècniques dels materials emprats i altra documentació d'interès.
- Annex 7: Càlculs estructurals de verificació de l'estructura de suport i les fonamentacions del sistema de generació d'ombra a instal·lar i justificació del vinculament de la tela.

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. La informació dels plànols ha de ser en base als topogràfics que se'ls facilitarà.

- Plànol guia: ubicació, índex de plànols, referències de l'actuació.
- Plànol de planta estat actual i detalls amb inclusió de fotografies si escau.
- Plànol de planta d'actuació.
- Plànols de l'estudi d'ombres.
- Plànols de detalls d'instal·lació.
- Plànols de detalls constructius.

DOCUMENT 3. PRESSUPOST

S'hauran d'incloure els següents llistats:

- Amidaments.
- Pressupost detallat.
- Resum del pressupost.
- Últim full del pressupost.

Totes les partides d'instal·lació han de tenir la seva corresponent justificació.

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

En el moment de l'adjudicació de la feina i inici dels treballs, BIMSA lliurarà un topogràfic de l'emplaçament.



Justificació de la tipologia estructural del subsòl.

Pel que fa a les estructures existents sota les estructures dels sistemes d'ombra, BIMSA contractarà a una enginyeria per justificar la viabilitat de la instal·lació al damunt de l'estructura.

Aquesta enginyeria justificarà en cada cas, segons les característiques de l'estructura existent i les càrregues que transmetrà el sistema d'ombres, que l'execució del sistema d'ombres és compatible.

L'adjudicatari del subministrament i instal·lació del sistema d'ombra haurà de justificar, en qualsevol cas, el càlcul i disseny de l'estructura del sistema d'ombra i tots els seus elements.

Igualment, serà funció de l'adjudicatari del subministrament i instal·lació facilitar a l'enginyeria, que redactarà l'informe tècnic justificatiu de l'estructura existent, les càrregues i detalls constructius del sistema d'ombres.

En resum, no serà objecte del present contracte la justificació estructural de les estructures existents sota les fonamentacions del sistema d'ombres. Si serà objecte facilitar les càrregues del sistema d'ombres que l'enginyeria precisi per fer les justificacions pertinents.

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.

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

CERTIFICATS

Prèviament a la instal·lació del sistema de generació d'ombra l'adjudicatari presentarà les mostres dels materials que se li requereixin, aportant les fitxes i/o certificats on es reflectiran la seva composició i propietats.

4. FASE 2: PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS DEL SISTEMA DE GENERACIÓ D'OMBRA

Aquest apartat té per objecte establir les prescripcions tècniques particulars que regiran la prestació del subministrament i instal·lació dels sistemes de generació d'ombra, 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 DEL SISTEMA CONSTRUCTIU

Descripció general

Sistema modular de tendal consistent en estructura autoportant i traslladable amb columnes d'acer galvanitzat de secció circular amb base de formigó armat o fonamentació soterrada segons convingui i estructura horitzontal tensada de tela sintètica microperforada amb talls, i cables d'acer perimetrals ancorats a la part superior dels suports verticals.

Tots els elements del sistema han de ser fàcilment desmontables i emmagatzemables per separat.

Elements del sistema

- Estructura portant amb suports verticals de columnes d'acer galvanitzat de secció circular, d'ara endavant columnes.
- Fonamentació soterrada o base autoportant de formigó armat prefabricat.
- Elements d'ombreig de tela tensada.
- Ancoratges i elements metàl·lics de subjecció i tensió.

4.2. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL SISTEMA:

REQUISITS MÍNIMS

- **Estructura. Columnes de tub cilíndric:**
 - Acabat galvanitzat per immersió en calent amb una dotació mínima de 275gr/cm² de zinc realitzat a taller sobre l'element acabat. La galvanització s'ha de fer tant per fora com per dins de l'element, si aquest és buit, per a això es realitzaran perforacions si fos necessari. (Norma UNE EN ISO 1461).
 - Alçària de 6m. En cas que per l'entorn o per decisió municipal es decideixi reduir l'alçada de la columna o augmentar-la en un 15%, es mantindrà el preu del pressupost
 - Perfils de secció circular. Màxim Ø250 mm (aquest es podrà reduir com a màxim a Ø150mm, verificant el correcte comportament estructural de tot el sistema*). (*)Totes les columnes tindran el mateix diàmetre.
 - Espessor mínim e= 6mm.
 - El límit elàstic de l'acer haurà de ser com a mínim de 275 N/mm² (S-275).
 - Les soldadures que pugués haver-hi en l'estructura metàl·lica estaran fetes per soldadors qualificats en taller i no es permetran soldadures executades in situ, excepte rematades o treballs necessaris per al muntatge final a l'obra.
 - Els suports han de ser de material reciclable o reutilitzable al final de la seva vida útil.
 - Els suports han de ser desmontables.
 - No han de tenir cossos sortints de més de 15 cm per sota de 2,10 m d'alçada i en cap cas han d'envair el volum d'ocupació dels vianants o trànsit a la via pública.
 - Els materials base dels suports han de ser resistents al desgast i corrosió, a les agressions i impactes.
 - Amb tractament complet de protecció antigraffiti i anti-adhesius, fins a 3 m d'alçada a l'exterior, realitzat a fàbrica i amb el color transparent. El



tractament ha de garantir que els adhesius i els graffitis s'eliminin d'una manera fàcil i segura.

- **Fonamentació amb bases autoportants:**

- Bases autoportants de formigó armat prefabricades.
- Formigó i acer en barres corrugades B 500S.
- Sistema de fixació per la elevació i transport.
- Sistema d'ancoratge de les columnes totalment muntat i acabat. Ha de permetre un fàcil desmuntatge. **El sistema ha de garantir que les columnes quedin en posició completament vertical. Els ancoratges han de portar mecanismes per evitar que es puguin retirar per persones no especialitzades**
- Acabat superficial en la cara superior i laterals no abrasius.
- **Els perímetres superiors i laterals tindran un aixafanat de 2cm.**
- **La base de la peça autoportant tindrà un rebaix mínim de 12cm d'ample i 6cm d'alçada en tot el seu perímetre en la cara inferior en contacte amb el paviment.**
- Tota la peça serà tractada amb producte impermeabilitzant que eviti la penetració de líquids oxidants com els orins de gossos.
- Tractament complet de protecció antigraffiti i anti-adhesius, de tota la base, amb el color que es defineixi. El tractament ha de garantir que els adhesius i els graffitis s'eliminin d'una manera fàcil i segura.
- **Volum segons càlcul estructural; preferiblement tindran una alçada respecte el terra entre 45 i 55cm i una amplada o diàmetre mínima de 80 cm.**
- Es plantejarà la solució constructiva, adaptada a les condicions de l'entorn, en funció del terreny, el paviment existent, els itineraris de vianants i el mobiliari existent. En cas que les bases es soterraran.
- La col·locació d'aquests elements propers a elements de seguretat com baranes han de garantir que es manté l'alçada de seguretat.

- **Fonamentació soterrada: Es prioritzarà sempre que sigui possible.**

- Sabates aïllades de formigó armat.
- Formigó per armar i acer en barres corrugades B 500S.
- Placa base de fixació d'acer amb 4 cartel·les i 4 pernys soldats d'ancoratge en J per columna.
- Es plantejarà la solució constructiva, adaptada a les condicions de la localització de les diferents ombres, en funció del terreny i el paviment existent. En tots els casos la fonamentació es realitzarà soterrada i no sobresortirà de la cota del paviment, excepte per condicions de l'entorn que ho impedeixin.
- S'inclouen totes les feines i materials necessaris per a la correcta i completa execució d'aquests fonaments.
- L'estructura del sistema d'ombres en tot el seu conjunt haurà de complir totes les prescripcions relatives a la solidesa estructural (resistència a sol·licitacions de vent, neu, etc...)
- Caldrà fer la reposició de paviment amb el mateix material que l'existent.



- S'ha d'incloure un sistema per tapar la placa base de fixació quan es retirin les columnes. Quan no hi hagi les columnes ha de quedar enrasat amb el paviment del voltant. El disseny de la solució es validarà abans de l'execució dels treballs.
- **Tendal:**
 - Compost de tela sintètica microperforada amb talls (que permet el pas de l'aire i de l'aigua)
 - **Característiques tècniques de les teles:**
 - Teles sintètiques microperforades (70 - 80% porositat), compostes per una armadura de fil 100% polièster d'alta tenacitat en forma de malla i recobriment de PVC per ambdues cares.
 - El color concret de la tela es determinarà, prèvia presentació de mostres, posteriorment a l'adjudicació del contracte.
 - Resistència alta als raigs UV.
 - Resistència a temperatura d'ús de 70°C / -30 °C.
 - La densitat i gruix del teixit s'adequaran a la resistència que hagi de suportar, segons disseny i dimensions.
 - Lliure de ftalats.
 - Tractament antifúngic i humitat.
 - Característiques ignífugues mínimes, classe M2 (norma UNE).
 - Resistència mínima a la tracció: 220 daN/5cm EN ISO 1427
 - Resistència mínima a l'esquinçament: 25 daN DIN 53.363
 - **Característiques tècniques de la confecció del tendal:**
 - Les teles es tallaran amb talls discontinus (*) per tal de disminuir la succió del vent.
(*) El tipus de tall es determinarà, prèvia presentació de mostres, posteriorment a l'adjudicació del contracte així com per reduir el diàmetre de les columnes i mida de les fonamentacions/sabates.
 - Els vèrtexs del tendal aniran reforçats, amb tres gruixos de tela, soldats i cosits i preferiblement amb plaques de vèrtex d'acer inoxidable o galvanitzat.
 - El tendal tindrà una ralinga o vora perimetral de reforç, per on es col·locarà el cable d'acer. Preferentment la confecció es realitzarà mitjançant soldadura de teixits d'alta freqüència.
 - Es serigrafiaran les cantonades amb un codi identificador per facilitar el muntatge i el desmuntatge de les teles
 - **Ancoratges i elements metàl·lics d'ancoratge, subjecció i tensió.**
 - L'estructura del tendal estarà formada per un cable d'acer galvanitzat trenat, del diàmetre adequat a les tensions que calgui suportar, el qual recorrerà perimetralment el pany del tendal a través de la vora o ralinga.



- Els tensors seran el mitjà de connexió entre els tendals i les columnes, fabricats segons normativa DIN europea.
- L'adjudicatari definirà els diferents elements d'unió de les lones amb l'estructura metàl·lica segons el seu sistema de fabricació i que garanteixin la resistència del conjunt a l'acció del vent, pluja, neu, etc., complint les normatives europees d'aplicació.
- Els cables, tensors, cargols i plaques de vèrtex seran d'acer inoxidable segons normativa DIN europea.
- Els cargols, rosques, volanderes, autoblocants i petites peces d'unió seran d'acer inoxidable i estaran fabricats segons la normativa DIN Europea.
- Els elements del sistema d'ombres han de permetre la correcta instal·lació i desmuntatge per tal vetllar per la facilitat de manteniment i trasllat del sistema.

4.3. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL DISSENY I LA INSTAL·LACIÓ

CONSIDERACIONS GENERALS PER AL DISSENY DEL SISTEMA

- L'alçada lliure mínima en qualsevol punt sobre l'àrea serà de 3 metres.
- Per tal d'aprofitar al màxim la projecció de l'ombra sobre l'àmbit a ombrejar, l'altura de col·locació del tendal s'ajustarà tant al mínim possible, atenent els requeriments de seguretat.
- Caldrà minimitzar el número de columnes i bases a col·locar, tenint en compte els diferents usos de l'àmbit per tal de minimitzar l'impacte de l'estructura en les dinàmiques existents.
- Sempre que les característiques de l'emplaçament ho permetin es prioritzarà fonamentació soterrada enlloc de les bases autoportants prefabricades.
- Les bases autoportants prefabricades han de tenir preferiblement funcionalitat per seure. En aquest cas tindran una alçada respecte el terra preferiblement de 45 cm, i el diàmetre o amplada mínima serà d'0,8 m, podran ser cilíndriques o rectangulars, com millor s'adapti a l'entorn.
- La distància entre columnes ha de ser mínim 3 m.
- S'hauran de tenir en compte els elements existents a l'hora de situar els suports (enllumenat, arbrat, mobiliari i altres serveis existents, aeris i soterrats). Caldrà tenir en compte també els usos de l'espai i minimitzar-ne la seva afectació.
- Caldrà mantenir els itineraris de vianants accessibles i complir les normatives d'accessibilitat corresponents en la resta d'espais.
- Caldrà complir amb el Plec de disseny, execució i recepció d'Espais Verds quan hi hagi parterres i arbres i el Plec de Prescripcions Tècniques per al Disseny, Execució i Recepció de les Àrees de Joc Infantil, quan hi hagin zones de joc infantil dins de l'àmbit.
- Tenint en compte que els sistema s'ha de poder desmuntar completament, excepte les fonamentacions soterrades, caldrà emmagatzemar el tendals, columnes i bases autoportants quan aquests es retirin.
- En les èpoques que els sistema d'ombres no estigui instal·lat caldrà que l'àmbit recuperi el seu estat inicial i, per tant, l'ancoratge de les columnes a les bases quedi amagat.
- Les formes de les teles han de ser iguals en un mateix emplaçament, que podran ser rectangulars o triangulars, excepte que es justifiqui la necessitat d'utilitzar-ne dos de diferents. L'òptim és poder resoldre el sistema d'ombra de cada àmbit utilitzant un únic

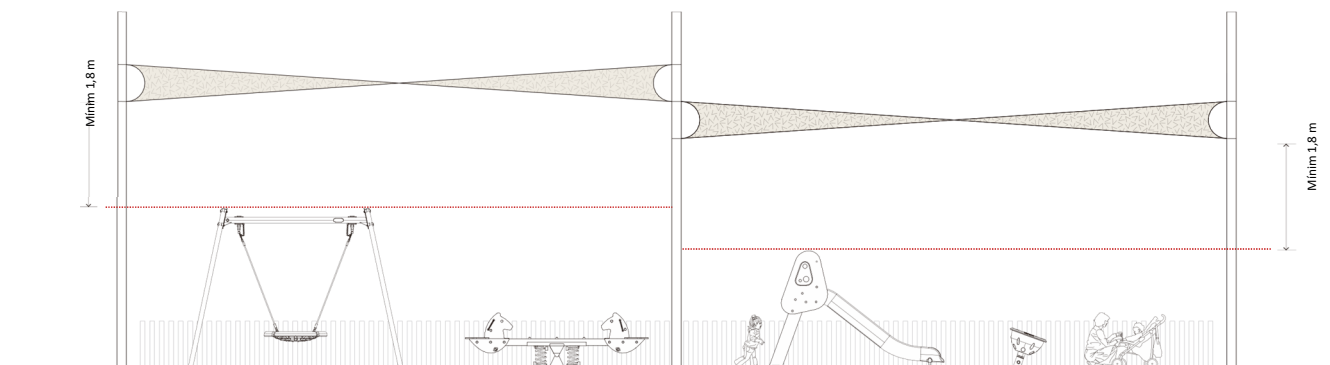


mòdul (repetint-lo tantes vegades com sigui necessari), sempre en cas que aquest pugui ajustar-se als requeriments geomètrics de l'espai a cobrir.

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.

- 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 sistemes d'ombra, s'efectuarà el replanteig dels suports i les seves bases, per tal de verificar la viabilitat de la fonamentació i replantejar, si s'escau, les dimensions del sistema i/o la ubicació de la resta de suports.
- En general les fonamentacions seran soterrades. En cas que l'estructura estigui sobre forjat i que no es pugui fer una fonamentació soterrada es farà una fonamentació de base autoportant vista.
- Caldrà tenir en compte els serveis dins de l'àmbit per no afectar-los.
- Si hi ha afectació a la impermeabilització dels forjats caldrà arreglar-ho.
- En els espais amb àrees de joc caldrà complir amb els requeriments següents:
 - Quan coincideixi sobre un joc s'haurà de tenir en compte l'alçada d'aquest, de manera que des del punt més alt del joc fins al tendal existeixi una dimensió mínima de 1,8 metres.
 - Sempre que sigui possible, les bases dels suports aniran col·locats per la part exterior de la tanca de l'àrea de jocs, per no interferir en l'espai jugable i allunyar-se de les àrees de seguretat. Si no fos possible es presentaran altres alternatives.
 - La distància entre les bases dels suports i la tanca, en cas que n'hi hagi, ha de ser igual o superior als 30 cm, per tal de facilitar les tasques de neteja.
 - Tots els elements de joc o tancaments que es vegin afectats per la col·locació del sistema d'ombratge s'hauran de restituir.
 - En cas que es modifiqui algun element de l'àrea del joc o que s'hi ubiqui una columna o fonamentació caldrà tornar a certificar l'àrea segons normativa, a càrrec de l'adjudicatari.





CONSIDERACIONS PARTICULARS PER AL DISSENY DEL SISTEMA EN CADA EMPLAÇAMENT

Aquestes actuacions contribuiran a millorar el confort en diverses places de Barcelona, assegurant la integració amb l'entorn i la viabilitat tècnica de les intervencions.

Els pressupostos aportats per a cada tipus d'emplaçament responen a una proposta classificada per rangs de superfície a ombrejar. Es en el moment d'iniciar els treballs i/o després del replanteig quan es podran concretar els emplaçaments, la superfície a ombrejar i de la geometria per tal d'adequar-se als condicionants de l'entorn. Es certificaran els amidaments realment executats.

Com a annex s'incorporen els tres emplaçaments amb l'àmbit a ombrejar sobre el que el licitador haurà de presentar la oferta en cada LOT. La solució es orientativa i es poden proposar alternatives si és considera adequat.

LOT 1 DISTRICTE DE CIUTAT VELLA, NOU BARRIS I HORTA GUINARDO

PLAÇA DEL POETA BOSCÀ (àrea del LOT a fer la proposta en fase de licitació)

Pl. del Poeta Boscà, Ciutat Vella, 08003 Barcelona

La instal·lació d'ombres es preveu sobre un aparcament soterrat, en una plaça delimitada pels arbres al costat sud i el Mercat de la Barceloneta al nord. Es proposa un conjunt lineal de tendals sobre columnes de màxim 6 metres d'altura, cobrint una superfície aproximada de 540m² (12x45m).

2 EMPLAÇAMENTS TIPUS C-OMBRA ENTRE 350-500 m2

1 EMPLAÇAMENT TIPUS B-OMBRA ENTRE 200-350 m2

LOT 2: EIXAMPLE-SANT ANDREU-SANT MARTÍ

PLAÇA DEL 25 DE NOVEMBRE (METRO LA PAU) (àrea del LOT a fer la proposta en fase de licitació)

Plaça del 25 de Novembre, Sant Martí, 08020 Barcelona

Plaça situada sobre l'estació de metro La Pau (L2). Es preveu la instal·lació d'un conjunt de tendals sobre columnes de màxim 6 metres, cobrint 560m² (26x22m).

Es facilitarà tota la documentació necessària per l'aprovació de la instal·lació per part de TMB i altres requeriments sol·licitats.

2 EMPLAÇAMENTS TIPUS D-OMBRA ENTRE 500-700 m2

1 EMPLAÇAMENT TIPUS A-OMBRA ENTRE 50-200 m2

LOT 3: SARRIÀ SANT GERVASI-GRACIA-SANTS MONTJUIC- LES CORTS

PLAÇA DE LESSEPS (àrea del LOT a fer la proposta en fase de licitació)

Gràcia, 08023 Barcelona

A la zona situada davant l'església dels Josepets i amb la ronda del Mig en el subsòl, es proposa



la instal·lació d'un conjunt lineal de tendals sobre columnes de màxim 6 metres, amb una cobertura de 300m². La instal·lació cobrirà parcialment l'espai de jocs infantils. Cal tenir en compte la integració visual de l'església en el disseny de la solució.

Si el disseny final de la solució afectés l'àrea de jocs, caldrà la certificació de l'àrea de jocs després de la col·locació dels nous elements per la generació d'ombra.

2 EMPLAÇAMENTS TIPUS B-OMBRA ENTRE 200-350 m2

1 EMPLAÇAMENT TIPUS A-OMBRA ENTRE 50-200 m2

1 EMPLAÇAMENT TIPUS D-OMBRA ENTRE 500-700 m2

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS MATERIALS I ELEMENTS A SUBMINISTRAR

Serà d'obligat compliment que les peces i recanvis de que es compongui el sistema d'ancoratge de la instal·lació, tinguin el corresponent certificat de normalització, seguretat i homologació, i que compleixin amb la normativa pròpia o l'equivalent.

- **Seguretat estructural del conjunt:**

- S'haurà de considerar l'estabilitat de l'estructura del sistema de generació d'ombra, tant pel seu pes propi com pels esforços transversals produïts pels tensors dels tirants que aguanten el tendal i l'efecte vela que produirà el mateix.
- Es justificarà el càlcul i disseny de l'estructura i tots els seus elements segons el que s'estableix en el Document Bàsic de Seguretat Estructural del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE DB-SE-AE).
- Seguretat estructural i d'execució: El sistema i la instal·lació han de ser capaços de suportar condicions ambientals extremes com per exemple el fort vent, la pluja, la neu o la calamarsa (tot dins dels paràmetres de l'estat límit últim).
 - Càrrega de neu. Es garantirà com a mínim el paràmetre establert en el CTE DB-SE-AE per a la zona climàtica d'instal·lació.
 - Càrrega de vent: Es definirà com a mínim la càrrega dinàmica per a la zona del municipi de Barcelona, estipulat en el Codi Tècnic de l'Edificació, segons CTE DB-SE-AE.
- Seguretat de servei: El sistema i la instal·lació han d'acomplir amb el seu propòsit de manera segura i acceptable dins de l'estat límit de servei.
- Seguretat d'utilització: Tenint en compte que l'estructura es pot situar en àrees de joc infantil, cal tenir en compte la protecció dels elements susceptibles de produir algun dany, d'acord amb les normes UNE 1176 i UNE 1177.
- Cada fabricant definirà la seva estructura que estarà avalada per documentació tècnica subscrita per personal tècnic competent.
- Es demanarà un informe justificatiu conforme l'estructura existent té capacitat suficient per suportar la sobrecàrrega dels elements de la instal·lació d'ombra.

- **Materials:**

- Fabricació amb materials reciclables o reutilitzables al final de la seva vida útil.
- Alta resistència dels materials i durabilitat dels elements davant de:
 - impactes (pilotes, infants, vehicles...).



- agents atmosfèrics i contaminació.
- vandalisme (pintades, ratllades, cops, inscripcions...).
- **Construcció:**
 - En el disseny del sistema es tindrà en compte que tots els seus elements siguin desmuntables per separat, d'aquesta manera es faciliten els treballs de manteniment i reposició.
 - Impossibilitat de retirar cap element ni component del sistema d'ancoratge i tensors sense necessitat d'eines específiques.
 - No tenir cantells amb angles inferiors a 90°.
 - No presència d'arestes ni components amb vores vives, tallants, irregulars ni punxegudes (arrodoniment amb radi mínim de 3 mm).
 - Soldadures i superfícies amb acabat suau.
 - Els components (com ara cargols, perns o femelles) que sobresurtin menys de 8 mm no podran presentar rebaves. Si sobresurten més i es troben en una part accessible, hauran d'anar protegits permanentment.
- **Manteniment i neteja:**
 - Mínimes necessitats de manteniment.
 - Facilitat de neteja (especialment en l'eliminació d'adhesius, pintades i graffiti).
 - L'empresa ha de lliurar el Pla de control i manteniment i el Manual d'instal·lació del tendal, el qual inclourà la informació necessària per al desmuntatge, emmagatzematge i reinstal·lació del tendal.
 - L'empresa es compromet a disposar de recanvis iguals o equivalent per poder fer substitucions en cas de reparacions que així ho necessitin durant 36 mesos o la millora ofertada per part del licitador si s'escau.
 - **És objecte d'aquest contracte el primer desmuntatge, emmagatzemat i reinstal·lació del sistema**, si es considera necessari treure els tendals durant el primer any després del primer subministrament i instal·lació. En aquest cas, queda exclòs el desmuntatge, emmagatzemat i reinstal·lació de les bases autoportants.

4.4. NORMATIVA VIGENT:

Els sistemes de generació d'ombres 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



- **Norma UNE-EN 1176-1vigent (Equipament de les àrees de joc).**
 - <https://www.une.org/encuentra-tu-norma/busca-tu-norma/norma?c=N0060005>
- **Real Decret 751/2011 del 27 de maig, pel qual s'aprova la "Instrucció d'acer estructural (EAE)".**
- **Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.**
- **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.**

D'acord amb aquesta normativa i les seves instruccions tècniques, el subministrament i instal·lació del sistema de generació d'ombres no necessita projecte tècnic, tal com s'estableix a la LCSP; tot i això, l'estructura portant del sistema resta subjecta al compliment de la normativa que referenciada i, en conseqüència, cal observar la mateixa i presentar els documents pertinents que ho justifiquin.

5. FASE 3 I 4. DESMUNTATGE, EMMAGATZEMATGE I REINSTAL·LACIÓ

5.1. FASE 3 DESMUNTATGE I EMMAGATZEMATGE

Després del període estival, i si així ho determina l'Ajuntament de Barcelona, es procedirà al desmuntatge complet del sistema d'ombra, incloent-hi les teles i columnes, amb l'objectiu de garantir-ne la conservació i adaptar-se a les necessitats d'ús de l'espai públic. Aquesta fase inclou:

- **Desmuntatge de les teles:** Extracció dels tendals mantenint la seva integritat per a la seva reutilització posterior.
- **Desmuntatge de les columnes:** Retirada segura de les columnes, assegurant la correcta manipulació i transport dels elements estructurals. En aquelles columnes on la base sigui soterrada caldrà disposar d'una arqueta o similar amb tapa enrasada amb el paviment.
- **Inspecció i neteja:** Revisió de l'estat de tots els elements desmuntats, amb la reparació de desperfectes menors i neteja per a una òptima conservació.
- **Emmagatzematge:** Transport i custòdia de les teles i columnes en un espai adequat que garanteixi la seva protecció contra agents externs (humitat, pols, deteriorament per llum solar, etc.).

El contractista haurà de documentar el procés de desmuntatge i generar un informe tècnic que avaluï l'estat dels elements retirats, així com les condicions d'emmagatzematge.

5.2. FASE 4 REINSTAL·LACIÓ

Si l'Ajuntament de Barcelona determina la reinstal·lació del sistema d'ombra a l'inici de la següent temporada estival, es durà a terme el muntatge complet seguint aquests passos:

- **Inspecció prèvia:** Revisió de l'estat de conservació de les teles, columnes i bases autoportants abans del muntatge.



- **Reinstal·lació de les bases:** Col·locació de les bases autoportants de formigó sobre el paviment segons les especificacions tècniques.
- **Reinstal·lació de les columnes:** Col·locació de les columnes sobre les bases autoportants o la fonamentació soterrada segons les especificacions tècniques.
- **Muntatge dels tendals:** Instal·lació de les teles sobre les estructures existents, ajustant-ne la tensió i alineació per garantir la seva estabilitat.
- **Verificació de seguretat:** Comprovació de totes les fixacions, tests de resistència al vent i inspecció visual per assegurar el correcte funcionament del sistema.

El contractista haurà de lliurar un informe final amb la documentació de l'estat del material després dels mesos d'emmagatzematge, del procés de reinstal·lació i qualsevol incidència detectada abans i durant el muntatge.

En cas que per alguna raó el material no es reinstal·li, passat el termini d'emmagatzematge, tot el material serà traslladat a un magatzem municipal.

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

6.1. SEGURETAT I SALUT

Caldrà la realització d'un document d'informació preventiva 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 de Seguretat i Salut i la documentació gràfica que es consideri necessària i s'aportarà a la Memòria Valorada.

Característiques de les tasques a executar

Les tasques a executar són les següents:

- Col·locació de la bases de formigó
- Execució dels fonaments soterrats
- Muntatge de les columnes
- Muntatge de les teles
- Treballs auxiliars necessaris per a la correcta instal·lació

Personal previst

El nombre màxim de personal treballant alhora està previst en 6 operaris.

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 de places.

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.



Caldrà demanar permís d'ocupació d'espai públic al òrgan corresponent.

Identificació de riscos i mesures de seguretat

Riscos professionals.

a) Transport i muntatge del sistema

- Atrapament per màquines i vehicles
- Arronsament per màquines i vehicles
- Accidents de vehicles per excés de càrrega
- Caigudes i bolcada de vehicles
- Caigudes de personal a nivell
- Caigudes de personal a diferent nivell
- Caigudes de materials
- Projeccions de partícules als ulls
- Explosions imprevistes
- Incendi
- Electrocutacions
- Trencament de conduccions d'aigua, gas, electricitat, etc
- Pols
- Soroll
- Incendis

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.

Prevenició 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 manegui càrregues pesades
- Guants d'ús general, de cuir i antitall per al manegi de materials i objectes.



- Armilles 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.
- Ulleres contra impactes i antipols en totes les operacions que poden produir-se desprendiments de partícules.
- Cinturons de seguretat
- Cinturons anta vibratori
- 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.
- 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.

b) 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 cursets 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.

Prevenió 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 únics residus que es generaran són:

Materials o elements existents.

En alguns casos, es preveu l'enderroc de paviment i material d'excavació. Per tant, si fos necessari, el material retirat es portarà a abocador homologat i controlat, si s'escau.

Material d'embalatge i de protecció dels nous elements a implantar.

Serà principalment material plàstic i de paper i es tractarà com a tal.

El tractament d'aquests materials consisteix en la recuperació selectiva, per la qual cosa caldrà destinar-los als llocs de reciclatge d'aquest material.

El tractament de tots els residus serà selectiu i es portarà a l'abocador adequat autoritzat.

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



7. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA I PRESSUPOST.

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Com a annex s'incorporen els tres emplaçaments amb l'àmbit a ombrejar sobre el que el licitador haurà de presentar la oferta en cada LOT. La solució es orientativa i es poden proposar alternatives si és considera adequat.

Cal tenir present que els amidaments indicats en la següent documentació no tenen caràcter contractual, sinó que s'incorporen com a previsió de consum a partir del predimensionat dels sistemes de generació d'ombra per a cadascun dels 4 rangs establerts segons superfície i dels elements materials i treballs a realitzar que se'n deriven. La volumetria definitiva serà la indicada en la memòria valorada que el licitador haurà de redactar un cop signat el contracte per a cada una de les ubicacions del lot adjudicat.

En qualsevol cas, a nivell de licitació no es podran modificar els amidaments de cada àrea de cap de les partides per tal que la oferta dels licitadors sigui uniforme.

PRESSUPOST

Els amidaments i partides del present pressupost són una estimació dels treballs i elements de major significació de la prestació.

Hi ha els pressupostos estimatius dels tres emplaçaments a estudiar per la licitació de cada lot i un pressupost tipus per cada tipus d'emplaçament segons sigui la superfície d'ombra.

EMPL. TIPUS A-OMBRA ENTRE 50-200 m2

EMPL. TIPUS B-OMBRA ENTRE 200-350 m2

EMPL. TIPUS C-OMBRA ENTRE 350-500 m2

EMPL. TIPUS D-OMBRA ENTRE 500-700 m2

En la corresponent Memòria Valorada caldrà detallar-lo i incloure aquelles partides no especificades, compreses en les partides alçades a justificar destinades a l'adequació de l'entorn i possibles treballs no previstos. Indicar que s'abonaran els imports de les partides i amidaments que es valorin a la memòria valorada i que finalment s'executin a la instal·lació.

El pressupost s'obté dels desglossament del preu del subministrament atenent el preu general del mercat i del preu d'instal·lació en base als preus de l'ITEC (àmbit de preus de Barcelona amb un volum d'obra nova d'urbanització inferior a 0,402M € any 2025-1):

Al pressupost s'ha comptat la fonamentació autoportant però també s'aporta com a opció la fonamentació soterrada. Es prioritzarà la fonamentació soterrada però el licitador haurà d'aportar el preu de les dues alternatives.

Així mateix, es pressuposta columnes de D250 màxim però també s'aporta com a opció una columna de màxim D200.

El licitador haurà d'ofertar preu a preu cada una de les partides del pressupost sense modificar els amidaments. Caldrà ofertar també els preus opcionals i el licitador haurà d'assumir la opció més adequada per a cada emplaçament.

No seran objecte de baixa les partides alçades a justificar ni la partida de Seguretat i Salut.



7.1 Lot 1: DISTRICTE DE CIUTAT VELLA, NOU BARRIS I HORTA GUINARDO

LOT 1. PLAÇA DEL POETA BOSCÀ

PRESSUPOST						
			Preu	Amidament	Import	
Instal·lació	01	LOT 1 PLAÇA DEL POETA BOSCA`				
Capítol	02	FONAMENTACIÓ AMB BASE AUTOPORTANT				
1	POMB001	U	Bases autoportants de formigó armat de característiques mínimes HA-25/P/IIa i acer B 500S, realitzades en planta.	850,00	11,000	9.350,00 €
			TOTAL			9.350,00 €
Instal·lació	01	LOT 1 PLAÇA DEL POETA BOSCA`				
Capítol	02	COLUMNES O MÀSTILS				
1	PQZ4-HALT	u	Subministrament, transport i muntatge de columna de secció circular d'acer galvanitzat en calent S-275 JR (diàmetre entre D250mm i 200mm i mínim espessor 6 mm) de 6 metres d'alçada incloent ancoratges a les fonamentacions mitjançant placa base quadrada amb quatre cartel·les de reforç i 4 pernys M22x600 mm. Incloses parts proporcionals i petites peces de muntatge. Totalment muntat, provat i executat per ser recepcionat pel departament corresponent de l'Ajuntament de Barcelona	1.300,00	13,000	16.900,00 €
2	FHMZU002	u	Tractament termoplàstic de protecció de la base de la columna a l'alçada de la portella per columnes o bàculs d'acer galvanitzat fins a 9 m, amb prèvia preparació del suport consistent en un decapat i granallat sobre la superfície a tractar tant sigui de fosa de ferro, fosa d'alumini o acer galvanitzat, per immersió en un lliit fluïdificat o bé per projecció rotacional, en funció de les dimensions del suport. Tots els suports es subministraran de fàbrica amb un tractament termoplàstic, tant per la part interior com per l'exterior fins la part inferior de la portella, tenint especial cura de que la fixació de la pressa de terra no quedi recoberta per aquest tractament. El material a utilitzar serà un copolímer de polietilè tipus PPA 525, amb un acabat texturat de color gris antracita o color a decidir per la D.F., inclòs el transport a Instal·lació amb la columna degudament protegida	123,82	13,000	1.609,66 €
3	FHMZU003	u	Tractament específic per a protecció contra adhesius i antigrafitis, fins a una alçada de 3 m (incloent el tractament de la base), realitzat in situ amb la columna instal·lada, inclòs preparació de la superfície a pintar i condicionament superficial del suport, aplicació d'una capa antioxidant, tipus NR2000 o equivalent, aplicació de la capa de color, o deixar com a color base el galvanitzat i aplicació de dues capes pel tractament conjunt antiadherència i antigrafitii, una capa principal més enduridor, i una altre capa d'acabat transparent o amb color, bicomponent, principal més enduridor	92,19	13,000	1.198,47 €
			TOTAL			19.708,13 €



Instal·lació		01	LOT 1 PLAÇA DEL POETA BOSCA				
Capítol		03	TELES O TENDALS				
			Subministrament, transport i muntatge de Tela microperforada i encunyada, formada per lones ignífugues, compostes per teixit 100% polièster HT i recobriments de PVC per ambdues cares, d'alta resistència a la tracció amb control solar entre el 77% i el 98% dels raigs ultravioletes. Pes específic de 725 gr/m2. Confecció mitjançant soldadura de teixits d'alta freqüència, amb vora perimetral i vèrtex reforçats.		38,00	486,000	18.468,00 €
1	PAVT-I6TC	m2					
			TOTAL				18.468,00 €
Instal·lació		01	LOT 1 PLAÇA DEL POETA BOSCA				
Capítol		04	ANCORATGES				
			Subministrament, transport i muntatge d'elements d'ancoratge i tensors d'acer inoxidable (plaques de vèrtex, cable d'acer, tensors, armelles, etc.) incloent la instal·lació amb mitjans mecànics del tendal, elements d'ancoratge i tensors.		145,92	27,000	3.939,84 €
1	PQQ0-42UK	u					
			TOTAL				3.939,84 €
Instal·lació		01	LOT 1 PLAÇA DEL POETA BOSCA				
Capítol		05	GESTIÓ DE RESIDUS				
			Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km		17,38	11,000	191,18 €
1	P2R5-DT1B	m3					
			Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1.45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		13,21	11,000	145,31 €
2	E2RA71H0	m3					
			TOTAL				336,49 €
Instal·lació		01	LOT 1 PLAÇA DEL POETA BOSCA				
Capítol		06	ALTRES				
			PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER A L'ADECUACIÓ DE L'ENTORN		100,00	55,000	5.500,00 €
1	XPAU0001	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER AL CONTROL DE QUALITAT DE L'Instal·lació		400,00	1,000	400,00 €
			PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER A NOUS REQUERIMENTS DERIVATS DE SERVEIS AFECTATS, A DISPOSICIÓ DE LA DIRECCIÓ D'Instal·lació.		1.000,00	3,100	3.100,00 €
2	XPAU0002	PA					
3	XPAU0004	PA	PARTIDA DE COMUNICACIÓ DE TALL DE CARRER (COM)		950,00	1,000	950,00 €
			PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER LA SEGURETAT I SALUT EN L'Instal·lació, SOBRE LA BASE DE L'ESTUDI I EL PLA DE SEGURETAT I SALUT, EN COMPLIMENT DEL R.D. 1627/97		100,00	12,000	1.200,00 €
4	XPAU0005	PA					
			Certificació de una zona de Jocs Infantils conforme compleix amb les normatives vigents d'acord amb le Plec de Prescripcions de Parcs, inclosa la norma europea de seguretat EN1176 i les UNE habituals de l'esmentat Plec.		400,00	1,000	400,00 €
5	XPACERT01	ut					
			TOTAL				5.650,00 €



IMPORT SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ :			60.402,46 €
	Benefici Industrial	6%	3.624,15 €
	Despeses Generals	13%	7.852,32 €
IMPORT TOTAL DEL PRESSUPOST :			71.878,93 €
	IVA	21%	15.094,57 €
IMPORT TOTAL IVA INCLÒS:			86.973,50 €

PRESSUPOST ELEMENTS OPCIONALS					
Instal·lació	01	LOT 1 PLAÇA DEL POETA BOSCA			
Capítol	01	FONAMENTACIÓ SOTERRADA			
		Cala manual d'1x1 m per a localització de serveis a l'inici de l'Instal·lació, amb enderroc de paviment i excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, amb càrrega de materials sobre camió o contenidor. Inclou la reposició del paviment.			
1	F169Y010	u	117,52	2,000	235,04 €
		Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir			
2	P214W-FEMB	m	9,55	44,000	420,20 €
		Excavació de rasa en àmbit de vorera o calçada, en presència de serveis, fins a 3 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny, realitzada amb mitjans manuals i suport de retroexcavadora, i amb les terres sobre camió, contenidor o dúmper			
3	F222Y010	m3	25,69	11,000	282,59 €
		Formigó per a dau de recolzament, HA-25/B/10/X0, abocat manualment			
4	F45GY7C5	m3	162,50	11,000	1.787,50 €
		Armadura de rases i pous AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2			
5	P310-D51P	kg	1,94	550,000	1.067,00 €
		Reposició de paviment de panot o de peça de formigó, col·locat a l'estesa amb morter, inclòs demolició de la base, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM i execució de la base de gruix 10 cm amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 m2			
6	P9ER-HR8J	m2	170,70	1,000	170,70 €
		Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 70/100 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment			
7	P9HA-6082	m2	72,28	1,000	72,28 €
		Paviment protector de caigudes en zones de jocs infantils segons norma UNE-EN 1177, format per cautxú reciclat continu, de 45 mm de gruix, muntat 'in situ', superfície llisa i antilliscant, estructura drenant, apte per a col·locar a la intempèrie, incloent la repercussió de peces i elements de fixació necessaris per al seu muntatge			
8	P9P1-IRG4	m2	154,22	1,000	154,22 €
		Sistema de protecció del forat a on es troba la platina d'ancotage a la base de la fonamentació, tant quan la columna esta instal·lada com amb la columna retirada.			
9		ut	450,00	11,000	4.950,00 €
		TOTAL			9.139,53 €
Instal·lació	01	LOT 1 PLAÇA DEL POETA BOSCA			
Capítol	02	COLUMNES O MÀSTILS			



		Subministrament, transport i muntatge de columna de secció circular d'acer galvanitzat en calent S-275 JR (diàmetre entre D200mm i D160mm i mínim espessor 6 mm) de 6 metres d'alçada incloent ancoratges a les fonamentacions mitjançant placa base quadrada amb quatre cartel·les de reforç i 4 pernys M22x600 mm.		
		Incloses parts proporcionals i petites peces de muntatge.		
		Totalment muntat, provat i executat per ser recepcionat pel departament corresponent de l'Ajuntament de Barcelona		
1	PQZ4-HALT u	960,00	13,000	12.480,00 €
TOTAL				12.480,00 €
IMPORT PREUS OPCIONALS :				21.619,53 €
		Benefici Industrial	6%	1.297,17 €
		Despeses Generals	13%	2.810,54 €
IMPORT TOTAL DEL PRESSUPOST :				25.727,24 €
		IVA	21%	5.402,72 €
IMPORT TOTAL IVA INCLÒS:				31.129,96 €

PRESSUPOST FASE 3 I 4							
Instal·lació	01	LOT 1 PLAÇA DEL POETA BOSCÀ					
Capítol	02	DESMUNTATGE, EMMAGATZEMAT I REINSTAL·LACIÓ					
1	POMB-M001	ut	desmuntatge i instal·lació de les columnes i teles segons necessitats i requeriments. estiu /hivern i/o activitat que requerís un desmuntatge temporal. preu per ubicació		895,00	2,000	1.790,00 €
			GUARDAT I CUSTÒDIA DELS ELEMENTS DURANT UN PERÍODE MÀXIM DE 6 MESOS.				
			Els elements (columnes, teles i ancoratges) han de ser guardats i custodiats en magatzems de l'empresa adjudicatària en períodes de 6 mesos. Preu anual.				
2	POMB-M002	ut			780,00	1,000	780,00 €
			TOTAL				2.570,00 €
			IMPORT				2.570,00 €
			Benefici Industrial	6%			154,20 €
			Despeses Generals	13%			334,10 €
			IMPORT TOTAL DEL PRESSUPOST :				3.058,30 €
			IVA	21%			642,24 €
			IMPORT TOTAL IVA INCLÒS:				3.700,54 €



7.2 Lot 2: EIXAMPLE-SANT ANDREU-SANT MARTI

LOT 2 . PLAÇA DEL 25 DE NOVEMBRE (METRO LA PAU)

PRESSUPOST					
			Preu	Amidament	Import
Instal·lació	01	LOT 2 PLAÇA DEL 25 DE NOVEMBRE			
Capítol	02	FONAMENTACIÓ AMB BASE AUTOPORTANT			
1	POMB001	U	Bases autoportants de formigó armat de característiques mínimes HA-25/P/IIa i acer B 500S, realitzades en planta.		
			850,00	20,000	17.000,00 €
			TOTAL		
					17.000,00 €
Instal·lació	01	LOT 2 PLAÇA DEL 25 DE NOVEMBRE			
Capítol	02	COLUMNES O MÀSTILS			
1	PQZ4-HALT	u	Subministrament, transport i muntatge de columna de secció circular d'acer galvanitzat en calent S-275 JR (diàmetre entre D250mm i 200mm i mínim espessor 6 mm) de 6 metres d'alçada incloent ancoratges a les fonamentacions mitjançant placa base quadrada amb quatre cartel·les de reforç i 4 pern M22x600 mm. Incloses parts proporcionals i petites peces de muntatge. Totalment muntat, provat i executat per ser recepcionat pel departament corresponent de l'Ajuntament de Barcelona		
			1.300,00	22,000	28.600,00 €
2	FHMZU002	u	Tractament termoplàstic de protecció de la base de la columna a l'alçada de la portella per columnes o bàculs d'acer galvanitzat fins a 9 m, amb prèvia preparació del suport consistent en un decapat i granallat sobre la superfície a tractar tant sigui de fosa de ferro, fosa d'alumini o acer galvanitzat, per immersió en un lilit fluidificat o bé per projecció rotacional, en funció de les dimensions del suport. Tots els suports es subministraran de fàbrica amb un tractament termoplàstic, tant per la part interior com per l'exterior fins la part inferior de la portella, tenint especial cura de que la fixació de la pressa de terra no quedi recoberta per aquest tractament. El material a utilitzar serà un copolímer de polietilè tipus PPA 525, amb un acabat texturat de color gris antracita o color a decidir per la D.F., inclòs el transport a Instal·lació amb la columna degudament protegida		
			123,82	22,000	2.724,04 €
3	FHMZU003	u	Tractament específic per a protecció contra adhesius i antigraffiti, fins a una alçada de 3 m (incloent el tractament de la base), realitzat in situ amb la columna instal·lada, inclòs preparació de la superfície a pintar i condicionament superficial del suport, aplicació d'una capa antioxidant, tipus NR2000 o equivalent, aplicació de la capa de color, o deixar com a color base el galvanitzat i aplicació de dues capes pel tractament conjunt antiadherència i antigraffiti, una capa principal més enduridor, i una altre capa d'acabat transparent o amb color, bicomponent, principal més enduridor		
			92,19	22,000	2.028,18 €
			TOTAL		
					33.352,22 €



	Instal·lació	01	LOT 2 PLAÇA DEL 25 DE NOVEMBRE			
	Capítol	03	TELES O TENDALS			
			Subministrament, transport i muntatge de Tela microperforada i encunyada, formada per lones ignífugues, compostes per teixit 100% polièster HT i recobriments de PVC per ambdues cares, d'alta resistència a la tracció amb control solar entre el 77% i el 98% dels raigs ultravioletes. Pes específic de 725 gr/m2. Confecció mitjançant soldadura de teixits d'alta freqüència, amb vora perimetral i vèrtex reforçats.	38,00	564,000	21.432,00 €
1	PAVT-I6TC	m2	TOTAL			21.432,00 €
	Instal·lació	01	LOT 2 PLAÇA DEL 25 DE NOVEMBRE			
	Capítol	04	ANCORATGES			
			Subministrament, transport i muntatge d'elements d'ancoratge i tensors d'acer inoxidable (plaques de vèrtex, cable d'acer, tensors, armelles, etc.) incloent la instal·lació amb mitjans mecànics del tendal, elements d'ancoratge i tensors.	145,92	48,000	7.004,16 €
1	PQQ0-42UK	u	TOTAL			7.004,16 €
	Instal·lació	01	LOT 2 PLAÇA DEL 25 DE NOVEMBRE			
	Capítol	05	GESTIÓ DE RESIDUS			
			Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	17,38	20,000	347,60 €
1	P2R5-DT1B	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1.45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	13,21	20,000	264,20 €
2	E2RA71H0	m3	TOTAL			611,80 €
	Instal·lació	01	LOT 2 PLAÇA DEL 25 DE NOVEMBRE			
	Capítol	06	ALTRES			
			PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER A L'ADECUACIÓ DE L'ENTORN	100,00	100,000	10.000,00 €
1	XPAU0001	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER AL CONTROL DE QUALITAT DE L'Instal·lació	400,00	1,000	400,00 €
			PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER A NOUS REQUERIMENTS DERIVATS DE SERVEIS AFECTATS, A DISPOSICIÓ DE LA DIRECCIÓ D'Instal·lació.	1.000,00	3,100	3.100,00 €
2	XPAU0002	PA				
3	XPAU0004	PA	PARTIDA DE COMUNICACIÓ DE TALL DE CARRER (COM)	950,00	1,000	950,00 €
			PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER LA SEGURETAT I SALUT EN L'Instal·lació, SOBRE LA BASE DE L'ESTUDI I EL PLA DE SEGURETAT I SALUT, EN COMPLIMENT DEL R.D. 1627/97	100,00	12,000	1.200,00 €
4	XPAU0005	PA				
			Certificació de una zona de Jocs Infantils conforme compleix amb les normatives vigents d'acord amb el Plec de Prescripcions de Parcs, inclosa la norma europea de seguretat EN1176 i les UNE habituals de l'esmentat Plec.	400,00	1,000	400,00 €
5	XPACERT01	ut	TOTAL			5.650,00 €



IMPORT SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ :			90.250,18 €
	Benefici Industrial	6%	5.415,01 €
	Despeses Generals	13%	11.732,52 €
			107.397,71
IMPORT TOTAL DEL PRESSUPOST :			€
	IVA	21%	22.553,52 €
IMPORT TOTAL IVA INCLÒS:			129.951,23 €

PRESSUPOST ELEMENTS OPCIONALS						
Instal·lació	01	LOT 2 PLAÇA DEL 25 DE NOVEMBRE				
Capítol	01	FONAMENTACIÓ SOTERRADA				
1	F169Y010	u	Cala manual d'1x1 m per a localització de serveis a l'inici de l'Instal·lació, amb enderroc de paviment i excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, amb càrrega de materials sobre camió o contenidor. Inclou la reposició del paviment.	117,52	2,000	235,04 €
2	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	9,55	80,000	764,00 €
3	F222Y010	m3	Excavació de rasa en àmbit de vorera o calçada, en presència de serveis, fins a 3 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny, realitzada amb mitjans manuals i suport de retroexcavadora, i amb les terres sobre camió, contenidor o dúmper	25,69	20,000	513,80 €
4	F45GY7C5	m3	Formigó per a dau de recolzament, HA-25/B/10/X0, abocat manualment	162,50	20,000	3.250,00 €
5	P310-D51P	kg	Armadura de rases i pous AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,94	1.000,000	1.940,00 €
6	P9ER-HR8J	m2	Reposició de paviment de panot o de peça de formigó, col·locat a l'estesa amb morter, inclòs demolició de la base, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM i execució de la base de gruix 10 cm amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 m2	170,70	1,000	170,70 €
7	P9HA-6082	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 70/100 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment	72,28	1,000	72,28 €
8	P9P1-IRG4	m2	Paviment protector de caigudes en zones de jocs infantils segons norma UNE-EN 1177, format per cautxú reciclat continu, de 45 mm de gruix, muntat 'in situ', superfície llisa i antilliscant, estructura drenant, apte per a col·locar a la intempèrie, incloent la repercussió de peces i elements de fixació necessaris per al seu muntatge	154,22	1,000	154,22 €
9		ut	Sistema de protecció del forat a on es troba la platina d'ancotage a la base de la fonamentació, tant quan la columna esta instal·lada com amb la columna retirada.	450,00	20,000	9.000,00 €
TOTAL						16.100,04 €



Instal·lació		01	LOT 2 PLAÇA DEL 25 DE NOVEMBRE			
Capítol		02	COLUMNES O MÀSTILS			
			Subministrament, transport i muntatge de columna de secció circular d'acer galvanitzat en calent S-275 JR (diàmetre entre D200mm i D160mm i mínim espessor 6 mm) de 6 metres d'alçada incloent ancoratges a les fonamentacions mitjançant placa base quadrada amb quatre cartel·les de reforç i 4 pernys M22x600 mm.			
			Incloues parts proporcionals i petites peces de muntatge.			
1	PQZ4-HALT	u	Totalment muntat, provat i executat per ser recepcionat pel departament corresponent de l'Ajuntament de Barcelona	960,00	22,000	21.120,00 €
			TOTAL			21.120,00 €
			IMPORT PREUS OPCIONALS :			37.220,04 €
			Benefici Industrial	6%		2.233,20 €
			Despeses Generals	13%		4.838,61 €
			IMPORT TOTAL DEL PRESSUPOST :			44.291,85 €
			IVA	21%		9.301,29 €
			IMPORT TOTAL IVA INCLÒS:			53.593,14 €

PRESSUPOST FASE 3 I 4						
Instal·lació		01	LOT 2 PLAÇA DEL 25 DE NOVEMBRE			
Capítol		02	DESMUNTATGE, EMMAGATZEMAT I REINSTAL·LACIÓ			
			desmuntatge i instal·lació de les columnes i teles segons necessitats i requeriments. estiu /hivern i/o activitat que requerís un desmuntatge temporal. preu per ubicació			
1	POMB-M001	ut	GUARDAT I CUSTÒDIA DELS ELEMENTS DURANT UN PERÍODE MÀXIM DE 6 MESOS.	895,00	2,000	1.790,00 €
			Els elements (columnes, teles i ancoratges) han de ser guardats i custodiats en magatzems de l'empresa adjudicatària en períodes de 6 mesos. Preu anual.			
2	POMB-M002	ut		780,00	1,000	780,00 €
			TOTAL			2.570,00 €
			IMPORT			2.570,00 €
			Benefici Industrial	6%		154,20 €
			Despeses Generals	13%		334,10 €
			IMPORT TOTAL DEL PRESSUPOST :			3.058,30 €
			IVA	21%		642,24 €
			IMPORT TOTAL IVA INCLÒS:			3.700,54 €



7.3 LOT 3: SARRIÀ SANT GERVASI-GRACIA-SANTS MONTJUIC- LES CORTS

LOT 3. PLAÇA DE LESSEPS

PRESSUPOST						
			Preu	Amidament	Import	
Instal·lació	01	LOT 3 PLAÇA DE LESSEPS				
Capítol	02	FONAMENTACIÓ AMB BASE AUTOPORTANT				
1	POMB001	U	Bases autoportants de formigó armat de característiques mínimes HA-25/P/IIa i acer B 500S, realitzades en planta.	850,00	7,000	5.950,00 €
			TOTAL			5.950,00 €
Instal·lació	01	LOT 3 PLAÇA DE LESSEPS				
Capítol	02	COLUMNES O MÀSTILS				
1	PQZ4-HALT	u	Subministrament, transport i muntatge de columna de secció circular d'acer galvanitzat en calent S-275 JR (diàmetre entre D250mm i 200mm i mínim espessor 6 mm) de 6 metres d'alçada incloent ancoratges a les fonamentacions mitjançant placa base quadrada amb quatre cartel·les de reforç i 4 pernys M22x600 mm. Incloses parts proporcionals i petites peces de muntatge. Totalment muntat, provat i executat per ser recepcionat pel departament corresponent de l'Ajuntament de Barcelona	1.300,00	9,000	11.700,00 €
2	FHMZU002	u	Tractament termoplàstic de protecció de la base de la columna a l'alçada de la portella per columnes o bàculs d'acer galvanitzat fins a 9 m, amb prèvia preparació del suport consistent en un decapat i granallat sobre la superfície a tractar tant sigui de fosa de ferro, fosa d'alumini o acer galvanitzat, per immersió en un lliit fluïdificat o bé per projecció rotacional, en funció de les dimensions del suport. Tots els suports es subministraran de fàbrica amb un tractament termoplàstic, tant per la part interior com per l'exterior fins la part inferior de la portella, tenint especial cura de que la fixació de la pressa de terra no quedi recoberta per aquest tractament. El material a utilitzar serà un copolímer de polietilè tipus PPA 525, amb un acabat texturat de color gris antracita o color a decidir per la D.F., inclòs el transport a Instal·lació amb la columna degudament protegida	123,82	9,000	1.114,38 €
3	FHMZU003	u	Tractament específic per a protecció contra adhesius i antigraffitis, fins a una alçada de 3 m (incloent el tractament de la base), realitzat in situ amb la columna instal·lada, inclòs preparació de la superfície a pintar i condicionament superficial del suport, aplicació d'una capa antioxidant, tipus NR2000 o equivalent, aplicació de la capa de color, o deixar com a color base el galvanitzat i aplicació de dues capes pel tractament conjunt antiadherència i antigraffiti, una capa principal més enduridor, i una altre capa d'acabat transparent o amb color, bicomponent, principal més enduridor	92,19	9,000	829,71 €
			TOTAL			13.644,09 €
Instal·lació	01	LOT 3 PLAÇA DE LESSEPS				



Capítol		03	TELES O TENDALS				
			Subministrament, transport i muntatge de Tela microperforada i encunyada, formada per lones ignífugues, compostes per teixit 100% polièster HT i recobrint de PVC per ambdues cares, d'alta resistència a la tracció amb control solar entre el 77% i el 98% dels raigs ultravioletes. Pes específic de 725 gr/m2. Confecció mitjançant soldadura de teixits d'alta freqüència, amb vora perimetral i vèrtex reforçats.	38,00	300,000	11.400,00 €	
1	PAVT-I6TC	m2					
			TOTAL			11.400,00 €	
Instal·lació		01	LOT 3 PLAÇA DE LESSEPS				
Capítol		04	ANCORATGES				
			Subministrament, transport i muntatge d'elements d'ancoratge i tensors d'acer inoxidable (plaques de vèrtex, cable d'acer, tensors, armelles, etc.) incloent la instal·lació amb mitjans mecànics del tendal, elements d'ancoratge i tensors.	145,92	15,000	2.188,80 €	
1	PQQ0-42UK	u					
			TOTAL			2.188,80 €	
Instal·lació		01	LOT 3 PLAÇA DE LESSEPS				
Capítol		05	GESTIÓ DE RESIDUS				
			Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	17,38	7,000	121,66 €	
1	P2R5-DT1B	m3					
			Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1.45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	13,21	7,000	92,47 €	
2	E2RA71H0	m3					
			TOTAL			214,13 €	
Instal·lació		01	LOT 3 PLAÇA DE LESSEPS				
Capítol		06	ALTRES				
			PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER A L'ADECUACIÓ DE L'ENTORN	100,00	35,000	3.500,00 €	
1	XPAU0001	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER AL CONTROL DE QUALITAT DE L'Instal·lació	400,00	1,000	400,00 €	
			PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER A NOUS REQUERIMENTS DERIVATS DE SERVEIS AFECTATS, A DISPOSICIÓ DE LA DIRECCIÓ D'Instal·lació.	1.000,00	3,100	3.100,00 €	
2	XPAU0002	PA					
3	XPAU0004	PA	PARTIDA DE COMUNICACIÓ DE TALL DE CARRER (COM)	950,00	1,000	950,00 €	
			PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER LA SEGURETAT I SALUT EN L'Instal·lació, SOBRE LA BASE DE L'ESTUDI I EL PLA DE SEGURETAT I SALUT, EN COMPLIMENT DEL R.D. 1627/97	100,00	12,000	1.200,00 €	
4	XPAU0005	PA					
			Certificació de una zona de Jocs Infantils conforme compleix amb les normatives vigents d'acord amb le Plec de Prescripcions de Parcs, inclosa la norma europea de seguretat EN1176 i les UNE habituals de l'esmentat Plec.	400,00	1,000	400,00 €	
5	XPACERT01	ut					
			TOTAL			5.650,00 €	
IMPORT SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ :						40.997,02 €	



	Benefici Industrial	6%	2.459,82 €
	Despeses Generals	13%	5.329,61 €
IMPORT TOTAL DEL PRESSUPOST :			48.786,45 €
	IVA	21%	10.245,16 €
IMPORT TOTAL IVA INCLÒS:			59.031,61 €

PRESSUPOST ELEMENTS OPCIONALS						
Instal·lació	01	LOT 3 PLAÇA DE LESSEPS				
Capítol	01	FONAMENTACIÓ SOTERRADA				
1	F169Y010	u	Cala manual d'1x1 m per a localització de serveis a l'inici de l'Instal·lació, amb enderroc de paviment i excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, amb càrrega de materials sobre camió o contenidor. Inclou la reposició del paviment.	117,52	2,000	235,04 €
2	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	9,55	28,000	267,40 €
3	F222Y010	m3	Excavació de rasa en àmbit de vorera o calçada, en presència de serveis, fins a 3 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny, realitzada amb mitjans manuals i suport de retroexcavadora, i amb les terres sobre camió, contenidor o dúmper	25,69	7,000	179,83 €
4	F45GY7C5	m3	Formigó per a dau de recolzament, HA-25/B/10/X0, abocat manualment	162,50	7,000	1.137,50 €
5	P310-D51P	kg	Armadura de rases i pous AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,94	350,000	679,00 €
6	P9ER-HR8J	m2	Reposició de paviment de panot o de peça de formigó, col·locat a l'estesa amb morter, inclòs demolició de la base, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM i execució de la base de gruix 10 cm amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 m2	170,70	1,000	170,70 €
7	P9HA-6082	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 70/100 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment	72,28	1,000	72,28 €
8	P9P1-IRG4	m2	Paviment protector de caigudes en zones de jocs infantils segons norma UNE-EN 1177, format per cautxú reciclat continu, de 45 mm de gruix, muntat 'in situ', superfície llisa i antilliscant, estructura drenant, apte per a col·locar a la intempèrie, incloent la repercussió de peces i elements de fixació necessaris per al seu muntatge	154,22	1,000	154,22 €
9		ut	Sistema de protecció del forat a on es troba la platina d'ancotage a la base de la fonamentació, tant quan la columna esta instal·lada com amb la columna retirada.	450,00	7,000	3.150,00 €
TOTAL						6.045,97 €
Instal·lació	01	LOT 3 PLAÇA DE LESSEPS				
Capítol	02	COLUMNES O MÀSTILS				



1	PQZ4-HALT	u	Subministrament, transport i muntatge de columna de secció circular d'acer galvanitzat en calent S-275 JR (diàmetre entre D200mm i D160mm i mínim espessor 6 mm) de 6 metres d'alçada incloent ancoratges a les fonamentacions mitjançant placa base quadrada amb quatre cartel·les de reforç i 4 pernys M22x600 mm. Incloses parts proporcionals i petites peces de muntatge. Totalment muntat, provat i executat per ser recepcionat pel departament corresponent de l'Ajuntament de Barcelona	960,00	9,000	8.640,00 €
TOTAL						8.640,00 €
IMPORT PREUS OPCIONALS :						14.685,97 €
Benefici Industrial				6%		881,16 €
Despeses Generals				13%		1.909,18 €
IMPORT TOTAL DEL PRESSUPOST :						17.476,30 €
				IVA	21%	3.670,02 €
IMPORT TOTAL IVA INCLÒS:						21.146,33 €

PRESSUPOST FASE 3 I 4						
Instal·lació	01	LOT 3 PLAÇA DE LESSEPS				
Capítol	02	DESMUNTATGE, EMMAGATZEMAT I REINSTAL·LACIÓ				
1	POMB-M001	ut	desmuntatge i instal·lació de les columnes i teles segons necessitats i requeriments. estiu /hivern i/o activitat que requerís un desmuntatge temporal. preu per ubicació	895,00	2,000	1.790,00 €
GUARDAT I CUSTÒDIA DELS ELEMENTS DURANT UN PERÍODE MÀXIM DE 6 MESOS.						
2	POMB-M002	ut	Els elements (columnes, tele i ancoratges) han de ser guardats i custodiats en magatzems de l'empresa adjudicatària en períodes de 6 mesos. Preu anual.	780,00	1,000	780,00 €
TOTAL						2.570,00 €
IMPORT						2.570,00 €
Benefici Industrial				6%		154,20 €
Despeses Generals				13%		334,10 €
IMPORT TOTAL DEL PRESSUPOST :						3.058,30 €
				IVA	21%	642,24 €
IMPORT TOTAL IVA INCLÒS:						3.700,54 €



7.4 PRESSUPOST SEGONS SUPERFÍCIE A OMBREJAR

EMPLAÇAMENT TIPUS A-OMBRA ENTRE 50-200 m2

PRESSUPOST					Preu	Amidament	Import
Instal·lació	01	EMPL. TIPUS A-OMBRA ENTRE 50-200 m2					
Capítol	02	FONAMENTACIÓ AMB BASE AUTOPORTANT					
1	POMB001	U	Bases autoportants de formigó armat de característiques mínimes HA-25/P/IIa i acer B 500S, realitzades en planta.		850,00	6,000	5.100,00 €
			TOTAL				5.100,00 €
Instal·lació	01	EMPL. TIPUS A-OMBRA ENTRE 50-200 m2					
Capítol	02	COLUMNES O MÀSTILS					
1	PQZ4-HALT	u	Subministrament, transport i muntatge de columna de secció circular d'acer galvanitzat en calent S-275 JR (diàmetre entre D250mm i 200mm i mínim espessor 6 mm) de 6 metres d'alçada incloent ancoratges a les fonamentacions mitjançant placa base quadrada amb quatre cartel·les de reforç i 4 pernys M22x600 mm. Incloues parts proporcionals i petites peces de muntatge. Totalment muntat, provat i executat per ser recepcionat pel departament corresponent de l'Ajuntament de Barcelona		1.300,00	8,000	10.400,00 €
2	FHMZU002	u	Tractament termoplàstic de protecció de la base de la columna a l'alçada de la portella per columnes o bàculs d'acer galvanitzat fins a 9 m, amb prèvia preparació del suport consistent en un decapat i granallat sobre la superfície a tractar tant sigui de fosa de ferro, fosa d'alumini o acer galvanitzat, per immersió en un lliu fluidificat o bé per projecció rotacional, en funció de les dimensions del suport. Tots els suports es subministraran de fàbrica amb un tractament termoplàstic, tant per la part interior com per l'exterior fins la part inferior de la portella, tenint especial cura de que la fixació de la pressa de terra no quedi recoberta per aquest tractament. El material a utilitzar serà un copolímer de polietilè tipus PPA 525, amb un acabat texturat de color gris antracita o color a decidir per la D.F., inclòs el transport a Instal·lació amb la columna degudament protegida		123,82	8,000	990,56 €
3	FHMZU003	u	Tractament específic per a protecció contra adhesius i antigraffiti, fins a una alçada de 3 m (incloent el tractament de la base), realitzat in situ amb la columna instal·lada, inclòs preparació de la superfície a pintar i condicionament superficial del suport, aplicació d'una capa antioxidant, tipus NR2000 o equivalent, aplicació de la capa de color, o deixar com a color base el galvanitzat i aplicació de dues capes pel tractament conjunt antiadherència i antigraffiti, una capa principal més enduridor, i una altre capa d'acabat transparent o amb color, bicomponent, principal més enduridor		92,19	8,000	737,52 €
			TOTAL				12.128,08 €
Instal·lació	01	EMPL. TIPUS A-OMBRA ENTRE 50-200 m2					



Capítol		03	TELES O TENDALS				
			Subministrament, transport i muntatge de Tela microperforada i encunyada, formada per lones ignífugues, compostes per teixit 100% polièster HT i recobrint de PVC per ambdues cares, d'alta resistència a la tracció amb control solar entre el 77% i el 98% dels raigs ultravioletes. Pes específic de 725 gr/m2. Confecció mitjançant soldadura de teixits d'alta freqüència, amb vora perimetral i vèrtex reforçats.	38,00	198,000	7.524,00 €	
1	PAVT-I6TC	m2					
			TOTAL			7.524,00 €	
Instal·lació		01	EMPL. TIPUS A-OMBRA ENTRE 50-200 m2				
Capítol		04	ANCORATGES				
			Subministrament, transport i muntatge d'elements d'ancoratge i tensors d'acer inoxidable (plaques de vèrtex, cable d'acer, tensors, armelles, etc.) incloent la instal·lació amb mitjans mecànics del tendal, elements d'ancoratge i tensors.	145,92	9,000	1.313,28 €	
1	PQQ0-42UK	u					
			TOTAL			1.313,28 €	
Instal·lació		01	EMPL. TIPUS A-OMBRA ENTRE 50-200 m2				
Capítol		05	GESTIÓ DE RESIDUS				
			Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	17,38	6,000	104,28 €	
1	P2R5-DT1B	m3					
			Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1.45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	13,21	6,000	79,26 €	
2	E2RA71H0	m3					
			TOTAL			183,54 €	
Instal·lació		01	EMPL. TIPUS A-OMBRA ENTRE 50-200 m2				
Capítol		06	ALTRES				
			PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER A L'ADECUACIÓ DE L'ENTORN	100,00	30,000	3.000,00 €	
1	XPAU0001	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER AL CONTROL DE QUALITAT DE L'Instal·lació	400,00	1,000	400,00 €	
			PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER A NOUS REQUERIMENTS DERIVATS DE SERVEIS AFECTATS, A DISPOSICIÓ DE LA DIRECCIÓ D'Instal·lació.	1.000,00	3,100	3.100,00 €	
2	XPAU0002	PA					
3	XPAU0004	PA	PARTIDA DE COMUNICACIÓ DE TALL DE CARRER (COM)	950,00	1,000	950,00 €	
			PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER LA SEGURETAT I SALUT EN L'Instal·lació, SOBRE LA BASE DE L'ESTUDI I EL PLA DE SEGURETAT I SALUT, EN COMPLIMENT DEL R.D. 1627/97	100,00	12,000	1.200,00 €	
4	XPAU0005	PA					
			Certificació de una zona de Jocs Infantils conforme compleix amb les normatives vigents d'acord amb le Plec de Prescripcions de Parcs, inclosa la norma europea de seguretat EN1176 i les UNE habituals de l'esmentat Plec.	400,00	1,000	400,00 €	
5	XPACERT01	ut					
			TOTAL			5.650,00 €	
IMPORT SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ :						33.598,90 €	



	Benefici Industrial	6%	2.015,93 €
	Despeses Generals	13%	4.367,86 €
IMPORT TOTAL DEL PRESSUPOST :			39.982,69 €
	IVA	21%	8.396,37 €
IMPORT TOTAL IVA INCLÒS:			48.379,06 €

PRESSUPOST ELEMENTS OPCIONALS					
Instal·lació	01	EMPL. TIPUS A-OMBRA ENTRE 50-200 m2			
Capítol	01	FONAMENTACIÓ SOTERRADA			
1	F169Y010	u	Cala manual d'1x1 m per a localització de serveis a l'inici de l'Instal·lació, amb enderroc de paviment i excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, amb càrrega de materials sobre camió o contenidor. Inclou la reposició del paviment.		
			117,52	2,000	235,04 €
2	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir		
			9,55	24,000	229,20 €
3	F222Y010	m3	Excavació de rasa en àmbit de vorera o calçada, en presència de serveis, fins a 3 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny, realitzada amb mitjans manuals i suport de retroexcavadora, i amb les terres sobre camió, contenidor o dúmper		
			25,69	6,000	154,14 €
4	F45GY7C5	m3	Formigó per a dau de recolzament, HA-25/B/10/X0, abocat manualment		
			162,50	6,000	975,00 €
5	P310-D51P	kg	Armadura de rases i pous AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic ≥ 500 N/mm2		
			1,94	300,000	582,00 €
6	P9ER-HR8J	m2	Reposició de paviment de panot o de peça de formigó, col·locat a l'estesa amb morter, inclòs demolició de la base, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM i execució de la base de gruix 10 cm amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 m2		
			170,70	1,000	170,70 €
7	P9HA-6082	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 70/100 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment		
			72,28	1,000	72,28 €
8	P9P1-IRG4	m2	Paviment protector de caigudes en zones de jocs infantils segons norma UNE-EN 1177, format per cautxú reciclat continu, de 45 mm de gruix, muntat 'in situ', superfície llisa i antilliscant, estructura drenant, apte per a col·locar a la intempèrie, incloent la repercussió de peces i elements de fixació necessaris per al seu muntatge		
			154,22	1,000	154,22 €
9		ut	Sistema de protecció del forat a on es troba la platina d'ancotage a la base de la fonamentació, tant quan la columna esta instal·lada com amb la columna retirada.		
			450,00	6,000	2.700,00 €
TOTAL					5.272,58 €
Instal·lació	01	EMPL. TIPUS A-OMBRA ENTRE 50-200 m2			
Capítol	02	COLUMNES O MÀSTILS			



1	PQZ4-HALT	u	Subministrament, transport i muntatge de columna de secció circular d'acer galvanitzat en calent S-275 JR (diàmetre entre D200mm i D160mm i mínim espessor 6 mm) de 6 metres d'alçada incloent ancoratges a les fonamentacions mitjançant placa base quadrada amb quatre cartel·les de reforç i 4 pernys M22x600 mm.			
			Incloes parts proporcionals i petites peces de muntatge. Totalment muntat, provat i executat per ser recepcionat pel departament corresponent de l'Ajuntament de Barcelona	960,00	8,000	7.680,00 €
			TOTAL			7.680,00 €
			IMPORT PREUS OPCIONALS :			12.952,58 €
			Benefici Industrial	6%		777,15 €
			Despeses Generals	13%		1.683,84 €
			IMPORT TOTAL DEL PRESSUPOST :			15.413,57 €
			IVA	21%		3.236,85 €
			IMPORT TOTAL IVA INCLÒS:			18.650,42 €

PRESSUPOST FASE 3 I 4						
Instal·lació	01	EMPL. TIPUS A-OMBRA ENTRE 50-200 m2				
Capítol	02	DESMUNTATGE, EMMAGATZEMAT I REINSTAL·LACIÓ				
1	POMB-M001	ut	desmuntatge i instal·lació de les columnes i teles segons necessitats i requeriments. estiu /hivern i/o activitat que requerís un desmuntatge temporal. preu per ubicació	895,00	2,000	1.790,00 €
			GUARDAT I CUSTÒDIA DELS ELEMENTS DURANT UN PERÍODE MÀXIM DE 6 MESOS.			
2	POMB-M002	ut	Els elements (columnes, teles i ancoratges) han de ser guardats i custodiats en magatzems de l'empresa adjudicatària en períodes de 6 mesos. Preu anual.	780,00	1,000	780,00 €
			TOTAL			2.570,00 €
			IMPORT			2.570,00 €
			Benefici Industrial	6%		154,20 €
			Despeses Generals	13%		334,10 €
			IMPORT TOTAL DEL PRESSUPOST :			3.058,30 €
			IVA	21%		642,24 €
			IMPORT TOTAL IVA INCLÒS:			3.700,54 €



EMPLAÇAMENT TIPUS B-OMBRA ENTRE 200-350 m2

PRESSUPOST						
			Preu	Amidament	Import	
Instal·lació	01	EMPL. TIPUS B-OMBRA ENTRE 200-350 m2				
Capítol	02	FONAMENTACIÓ AMB BASE AUTOPORTANT				
1	POMB001	U	Bases autoportants de formigó armat de característiques mínimes HA-25/P/IIa i acer B 500S, realitzades en planta.	850,00	12,000	10.200,00 €
			TOTAL			10.200,00 €
Instal·lació	01	EMPL. TIPUS B-OMBRA ENTRE 200-350 m2				
Capítol	02	COLUMNES O MÀSTILS				
1	PQZ4-HALT	u	Subministrament, transport i muntatge de columna de secció circular d'acer galvanitzat en calent S-275 JR (diàmetre entre D250mm i 200mm i mínim espessor 6 mm) de 6 metres d'alçada incloent ancoratges a les fonamentacions mitjançant placa base quadrada amb quatre cartel·les de reforç i 4 pernys M22x600 mm. Incloses parts proporcionals i petites peces de muntatge. Totalment muntat, provat i executat per ser recepcionat pel departament corresponent de l'Ajuntament de Barcelona	1.300,00	14,000	18.200,00 €
2	FHMZU002	u	Tractament termoplàstic de protecció de la base de la columna a l'alçada de la portella per columnes o bàculs d'acer galvanitzat fins a 9 m, amb prèvia preparació del suport consistent en un decapat i granallat sobre la superfície a tractar tant sigui de fosa de ferro, fosa d'alumini o acer galvanitzat, per immersió en un lliit fluidificat o bé per projecció rotacional, en funció de les dimensions del suport. Tots els suports es subministraran de fàbrica amb un tractament termoplàstic, tant per la part interior com per l'exterior fins la part inferior de la portella, tenint especial cura de que la fixació de la pressa de terra no quedi recoberta per aquest tractament. El material a utilitzar serà un copolímer de polietilè tipus PPA 525, amb un acabat texturat de color gris antracita o color a decidir per la D.F., inclòs el transport a Instal·lació amb la columna degudament protegida	123,82	14,000	1.733,48 €
3	FHMZU003	u	Tractament específic per a protecció contra adhesius i antigraffitis, fins a una alçada de 3 m (incloent el tractament de la base), realitzat in situ amb la columna instal·lada, inclòs preparació de la superfície a pintar i condicionament superficial del suport, aplicació d'una capa antioxidant, tipus NR2000 o equivalent, aplicació de la capa de color, o deixar com a color base el galvanitzat i aplicació de dues capes pel tractament conjunt antiadherència i antigraffiti, una capa principal més enduridor, i una altre capa d'acabat transparent o amb color, bicomponent, principal més enduridor	92,19	14,000	1.290,66 €
			TOTAL			21.224,14 €
Instal·lació	01	EMPL. TIPUS B-OMBRA ENTRE 200-350 m2				
Capítol	03	TELES O TENDALS				



			Subministrament, transport i muntatge de Tela microperforada i encunyada, formada per lones ignífugues, compostes per teixit 100% polièster HT i recobriments de PVC per ambdues cares, d'alta resistència a la tracció amb control solar entre el 77% i el 98% dels raigs ultravioletes. Pes específic de 725 gr/m2. Confecció mitjançant soldadura de teixits d'alta freqüència, amb vora perimetral i vèrtex reforçats.	38,00	348,000	13.224,00 €
1	PAVT-I6TC	m2				
			TOTAL			13.224,00 €
	Instal·lació	01	EMPL. TIPUS B-OMBRA ENTRE 200-350 m2			
	Capítol	04	ANCORATGES			
			Subministrament, transport i muntatge d'elements d'ancoratge i tensors d'acer inoxidable (plaques de vèrtex, cable d'acer, tensors, armelles, etc.) incloent la instal·lació amb mitjans mecànics del tendal, elements d'ancoratge i tensors.	145,92	32,000	4.669,44 €
1	PQQ0-42UK	u				
			TOTAL			4.669,44 €
	Instal·lació	01	EMPL. TIPUS B-OMBRA ENTRE 200-350 m2			
	Capítol	05	GESTIÓ DE RESIDUS			
			Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	17,38	12,000	208,56 €
1	P2R5-DT1B	m3				
			Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1.45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	13,21	12,000	158,52 €
2	E2RA71H0	m3				
			TOTAL			367,08 €
	Instal·lació	01	EMPL. TIPUS B-OMBRA ENTRE 200-350 m2			
	Capítol	06	ALTRES			
			PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER A L'ADECUACIÓ DE L'ENTORN	100,00	60,000	6.000,00 €
1	XPAU0001	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER AL CONTROL DE QUALITAT DE L'Instal·lació	400,00	1,000	400,00 €
			PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER A NOUS REQUERIMENTS DERIVATS DE SERVEIS AFECTATS, A DISPOSICIÓ DE LA DIRECCIÓ D'Instal·lació.	1.000,00	3,100	3.100,00 €
2	XPAU0002	PA				
3	XPAU0004	PA	PARTIDA DE COMUNICACIÓ DE TALL DE CARRER (COM)	950,00	1,000	950,00 €
			PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER LA SEGURETAT I SALUT EN L'Instal·lació, SOBRE LA BASE DE L'ESTUDI I EL PLA DE SEGURETAT I SALUT, EN COMPLIMENT DEL R.D. 1627/97	100,00	12,000	1.200,00 €
4	XPAU0005	PA				
			Certificació de una zona de Jocs Infantils conforme compleix amb les normatives vigents d'acord amb el Plec de Prescripcions de Parcs, inclosa la norma europea de seguretat EN1176 i les UNE habituals de l'esmentat Plec.	400,00	1,000	400,00 €
5	XPACERT01	ut				
			TOTAL			5.650,00 €
			IMPORT SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ :			58.534,66 €



	Benefici Industrial	6%	3.512,08 €
	Despeses Generals	13%	7.609,51 €
IMPORT TOTAL DEL PRESSUPOST :			69.656,25 €
	IVA	21%	14.627,81 €
IMPORT TOTAL IVA INCLÒS:			84.284,06 €

PRESSUPOST ELEMENTS OPCIONALS					
Instal·lació	01	EMPL. TIPUS B-OMBRA ENTRE 200-350 m2			
Capítol	01	FONAMENTACIÓ SOTERRADA			
1	F169Y010	u	Cala manual d'1x1 m per a localització de serveis a l'inici de l'Instal·lació, amb enderroc de paviment i excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, amb càrrega de materials sobre camió o contenidor. Inclou la reposició del paviment.		
			117,52	2,000	235,04 €
2	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir		
			9,55	48,000	458,40 €
3	F222Y010	m3	Excavació de rasa en àmbit de vorera o calçada, en presència de serveis, fins a 3 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny, realitzada amb mitjans manuals i suport de retroexcavadora, i amb les terres sobre camió, contenidor o dúmper		
			25,69	12,000	308,28 €
4	F45GY7C5	m3	Formigó per a dau de recolzament, HA-25/B/10/X0, abocat manualment		
			162,50	12,000	1.950,00 €
5	P310-D51P	kg	Armadura de rases i pous AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic ≥ 500 N/mm2		
			1,94	600,000	1.164,00 €
6	P9ER-HR8J	m2	Reposició de paviment de panot o de peça de formigó, col·locat a l'estesa amb morter, inclòs demolició de la base, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM i execució de la base de gruix 10 cm amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 m2		
			170,70	1,000	170,70 €
7	P9HA-6082	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 70/100 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment		
			72,28	1,000	72,28 €
8	P9P1-IRG4	m2	Paviment protector de caigudes en zones de jocs infantils segons norma UNE-EN 1177, format per cauxú reciclat continu, de 45 mm de gruix, muntat 'in situ', superfície llisa i antilliscant, estructura drenant, apte per a col·locar a la intempèrie, incloent la repercussió de peces i elements de fixació necessaris per al seu muntatge		
			154,22	1,000	154,22 €
9		ut	Sistema de protecció del forat a on es troba la platina d'ancotatge a la base de la fonamentació, tant quan la columna esta instal·lada com amb la columna retirada.		
			450,00	12,000	5.400,00 €
TOTAL					9.912,92 €
Instal·lació	01	EMPL. TIPUS B-OMBRA ENTRE 200-350 m2			
Capítol	02	COLUMNES O MÀSTILS			



1	PQZ4-HALT	u	Subministrament, transport i muntatge de columna de secció circular d'acer galvanitzat en calent S-275 JR (diàmetre entre D200mm i D160mm i mínim espessor 6 mm) de 6 metres d'alçada incloent ancoratges a les fonamentacions mitjançant placa base quadrada amb quatre cartel·les de reforç i 4 pernys M22x600 mm. Incloses parts proporcionals i petites peces de muntatge. Totalment muntat, provat i executat per ser recepcionat pel departament corresponent de l'Ajuntament de Barcelona	960,00	14,000	13.440,00 €
TOTAL						13.440,00 €
IMPORT PREUS OPCIONALS :						23.352,92 €
Benefici Industrial				6%		1.401,18 €
Despeses Generals				13%		3.035,88 €
IMPORT TOTAL DEL PRESSUPOST :						27.789,97 €
				IVA	21%	5.835,89 €
IMPORT TOTAL IVA INCLÒS:						33.625,87 €

PRESSUPOST FASE 3 I 4						
Instal·lació	01	EMPL. TIPUS B-OMBRA ENTRE 200-350 m2				
Capítol	02	DESMUNTATGE, EMMAGATZEMAT I REINSTAL·LACIÓ				
1	POMB-M001	ut	desmuntatge i instal·lació de les columnes i teles segons necessitats i requeriments. estiu /hivern i/o activitat que requerís un desmuntatge temporal. preu per ubicació	895,00	2,000	1.790,00 €
GUARDAT I CUSTÒDIA DELS ELEMENTS DURANT UN PERÍODE MÀXIM DE 6 MESOS.						
2	POMB-M002	ut	Els elements (columnes, teles i ancoratges) han de ser guardats i custodiats en magatzems de l'empresa adjudicatària en períodes de 6 mesos. Preu anual.	780,00	1,000	780,00 €
TOTAL						2.570,00 €
IMPORT						2.570,00 €
Benefici Industrial				6%		154,20 €
Despeses Generals				13%		334,10 €
IMPORT TOTAL DEL PRESSUPOST :						3.058,30 €
				IVA	21%	642,24 €
IMPORT TOTAL IVA INCLÒS:						3.700,54 €



EMPLAÇAMENT TIPUS C-OMBRA ENTRE 350-500 m2

PRESSUPOST						
			Preu	Amidament	Import	
Instal·lació	01	EMPL. TIPUS C-OMBRA ENTRE 350-500 m2				
Capítol	02	FONAMENTACIÓ AMB BASE AUTOPORTANT				
1	POMB001	U	Bases autoportants de formigó armat de característiques mínimes HA-25/P/IIa i acer B 500S, realitzades en planta.	850,00	18,000	15.300,00 €
			TOTAL			15.300,00 €
Instal·lació	01	EMPL. TIPUS C-OMBRA ENTRE 350-500 m2				
Capítol	02	COLUMNES O MÀSTILS				
1	PQZ4-HALT	u	Subministrament, transport i muntatge de columna de secció circular d'acer galvanitzat en calent S-275 JR (diàmetre entre D250mm i 200mm i mínim espessor 6 mm) de 6 metres d'alçada incloent ancoratges a les fonamentacions mitjançant placa base quadrada amb quatre cartel·les de reforç i 4 pernys M22x600 mm. Incloses parts proporcionals i petites peces de muntatge. Totalment muntat, provat i executat per ser recepcionat pel departament corresponent de l'Ajuntament de Barcelona	1.300,00	20,000	26.000,00 €
2	FHMZU002	u	Tractament termoplàstic de protecció de la base de la columna a l'alçada de la portella per columnes o bàculs d'acer galvanitzat fins a 9 m, amb prèvia preparació del suport consistent en un decapat i granallat sobre la superfície a tractar tant sigui de fosa de ferro, fosa d'alumini o acer galvanitzat, per immersió en un lliu fluidificat o bé per projecció rotacional, en funció de les dimensions del suport. Tots els suports es subministraran de fàbrica amb un tractament termoplàstic, tant per la part interior com per l'exterior fins la part inferior de la portella, tenint especial cura de que la fixació de la pressa de terra no quedi recoberta per aquest tractament. El material a utilitzar serà un copolímer de polietilè tipus PPA 525, amb un acabat texturat de color gris antracita o color a decidir per la D.F., inclòs el transport a Instal·lació amb la columna degudament protegida	123,82	20,000	2.476,40 €
3	FHMZU003	u	Tractament específic per a protecció contra adhesius i antigraffitis, fins a una alçada de 3 m (incloent el tractament de la base), realitzat in situ amb la columna instal·lada, inclòs preparació de la superfície a pintar i condicionament superficial del suport, aplicació d'una capa antioxidant, tipus NR2000 o equivalent, aplicació de la capa de color, o deixar com a color base el galvanitzat i aplicació de dues capes pel tractament conjunt antiadherència i antigraffiti, una capa principal més enduridor, i una altre capa d'acabat transparent o amb color, bicomponent, principal més enduridor	92,19	20,000	1.843,80 €
			TOTAL			30.320,20 €
Instal·lació	01	EMPL. TIPUS C-OMBRA ENTRE 350-500 m2				
Capítol	03	TELES O TENDALS				



1	PAVT-I6TC	m2	Subministrament, transport i muntatge de Tela microperforada i encunyada, formada per lones ignífugues, compostes per teixit 100% polièster HT i recobriments de PVC per ambdues cares, d'alta resistència a la tracció amb control solar entre el 77% i el 98% dels raigs ultravioletes. Pes específic de 725 gr/m2. Confecció mitjançant soldadura de teixits d'alta freqüència, amb vora perimetral i vèrtex reforçats.	38,00	500,000	19.000,00 €
			TOTAL			19.000,00 €
	Instal·lació	01	EMPL. TIPUS C-OMBRA ENTRE 350-500 m2			
	Capítol	04	ANCORATGES			
1	PQQ0-42UK	u	Subministrament, transport i muntatge d'elements d'ancoratge i tensors d'acer inoxidable (plaques de vèrtex, cable d'acer, tensors, armelles, etc.) incloent la instal·lació amb mitjans mecànics del tendal, elements d'ancoratge i tensors.	145,92	30,000	4.377,60 €
			TOTAL			4.377,60 €
	Instal·lació	01	EMPL. TIPUS C-OMBRA ENTRE 350-500 m2			
	Capítol	05	GESTIÓ DE RESIDUS			
1	P2R5-DT1B	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	17,38	18,000	312,84 €
2	E2RA71H0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1.45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	13,21	18,000	237,78 €
			TOTAL			550,62 €
	Instal·lació	01	EMPL. TIPUS C-OMBRA ENTRE 350-500 m2			
	Capítol	06	ALTRES			
			PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER A L'ADECUACIÓ DE L'ENTORN	100,00	90,000	9.000,00 €
1	XPAU0001	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER AL CONTROL DE QUALITAT DE L'Instal·lació	400,00	1,000	400,00 €
2	XPAU0002	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER A NOUS REQUERIMENTS DERIVATS DE SERVEIS AFECTATS, A DISPOSICIÓ DE LA DIRECCIÓ D'Instal·lació.	1.000,00	3,100	3.100,00 €
3	XPAU0004	PA	PARTIDA DE COMUNICACIÓ DE TALL DE CARRER (COM)	950,00	1,000	950,00 €
4	XPAU0005	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER LA SEGURETAT I SALUT EN L'Instal·lació, SOBRE LA BASE DE L'ESTUDI I EL PLA DE SEGURETAT I SALUT, EN COMPLIMENT DEL R.D. 1627/97	100,00	12,000	1.200,00 €
5	XPACERT01	ut	Certificació de una zona de Jocs Infantils conforme compleix amb les normatives vigents d'acord amb el Plec de Prescripcions de Parcs, inclosa la norma europea de seguretat EN1176 i les UNE habituals de l'esmentat Plec.	400,00	1,000	400,00 €
			TOTAL			5.650,00 €
			IMPORT SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ :			79.898,42 €



	Benefici Industrial	6%	4.793,91 €
	Despeses Generals	13%	10.386,79 €
IMPORT TOTAL DEL PRESSUPOST :			95.079,12 €
	IVA	21%	19.966,62 €
IMPORT TOTAL IVA INCLÒS:			115.045,73 €

PRESSUPOST ELEMENTS OPCIONALS					
Instal·lació	01	EMPL. TIPUS C-OMBRA ENTRE 350-500 m2			
Capítol	01	FONAMENTACIÓ SOTERRADA			
1	F169Y010	u	Cala manual d'1x1 m per a localització de serveis a l'inici de l'Instal·lació, amb enderroc de paviment i excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, amb càrrega de materials sobre camió o contenidor. Inclou la reposició del paviment.		
			117,52	2,000	235,04 €
2	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir		
			9,55	72,000	687,60 €
3	F222Y010	m3	Excavació de rasa en àmbit de vorera o calçada, en presència de serveis, fins a 3 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny, realitzada amb mitjans manuals i suport de retroexcavadora, i amb les terres sobre camió, contenidor o dúmper		
			25,69	18,000	462,42 €
4	F45GY7C5	m3	Formigó per a dau de recolzament, HA-25/B/10/X0, abocat manualment		
			162,50	18,000	2.925,00 €
5	P310-D51P	kg	Armadura de rases i pous AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2		
			1,94	900,000	1.746,00 €
6	P9ER-HR8J	m2	Reposició de paviment de panot o de peça de formigó, col·locat a l'estesa amb morter, inclòs demolició de la base, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM i execució de la base de gruix 10 cm amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 m2		
			170,70	1,000	170,70 €
7	P9HA-6082	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 70/100 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment		
			72,28	1,000	72,28 €
8	P9P1-IRG4	m2	Paviment protector de caigudes en zones de jocs infantils segons norma UNE-EN 1177, format per cautxú reciclat continu, de 45 mm de gruix, muntat 'in situ', superfície llisa i antilliscant, estructura drenant, apte per a col·locar a la intempèrie, incloent la repercussió de peces i elements de fixació necessaris per al seu muntatge		
			154,22	1,000	154,22 €
9		ut	Sistema de protecció del forat a on es troba la platina d'ancotatge a la base de la fonamentació, tant quan la columna esta instal·lada com amb la columna retirada.		
			450,00	18,000	8.100,00 €
TOTAL					14.553,26 €
Instal·lació	01	EMPL. TIPUS C-OMBRA ENTRE 350-500 m2			
Capítol	02	COLUMNES O MÀSTILS			



1	PQZ4-HALT	u	Subministrament, transport i muntatge de columna de secció circular d'acer galvanitzat en calent S-275 JR (diàmetre entre D200mm i D160mm i mínim espessor 6 mm) de 6 metres d'alçada incloent ancoratges a les fonamentacions mitjançant placa base quadrada amb quatre cartel·les de reforç i 4 pernys M22x600 mm. Incloses parts proporcionals i petites peces de muntatge. Totalment muntat, provat i executat per ser recepcionat pel departament corresponent de l'Ajuntament de Barcelona	960,00	20,000	19.200,00 €
TOTAL						19.200,00 €
IMPORT PREUS OPCIONALS :						33.753,26 €
Benefici Industrial				6%		2.025,20 €
Despeses Generals				13%		4.387,92 €
IMPORT TOTAL DEL PRESSUPOST :						40.166,38 €
				IVA	21%	8.434,94 €
IMPORT TOTAL IVA INCLÒS:						48.601,32 €

PRESSUPOST FASE 3 I 4						
Instal·lació	01	EMPL. TIPUS C-OMBRA ENTRE 350-500 m2				
Capítol	02	DESMUNTATGE, EMMAGATZEMAT I REINSTAL·LACIÓ				
1	POMB-M001	ut	desmuntatge i instal·lació de les columnes i teles segons necessitats i requeriments. estiu /hivern i/o activitat que requerís un desmuntatge temporal. preu per ubicació	895,00	2,000	1.790,00 €
GUARDAT I CUSTÒDIA DELS ELEMENTS DURANT UN PERÍODE MÀXIM DE 6 MESOS.						
2	POMB-M002	ut	Els elements (columnes, teles i ancoratges) han de ser guardats i custodiats en magatzems de l'empresa adjudicatària en períodes de 6 mesos. Preu anual.	780,00	1,000	780,00 €
TOTAL						2.570,00 €
IMPORT						2.570,00 €
Benefici Industrial				6%		154,20 €
Despeses Generals				13%		334,10 €
IMPORT TOTAL DEL PRESSUPOST :						3.058,30 €
				IVA	21%	642,24 €
IMPORT TOTAL IVA INCLÒS:						3.700,54 €



EMPLAÇAMENT TIPUS D-OMBRA ENTRE 500-700 m2

PRESSUPOST				Preu	Amidament	Import
Instal·lació	01	EMPL. TIPUS D-OMBRA ENTRE 500-700 m2				
Capítol	02	FONAMENTACIÓ AMB BASE AUTOPORTANT				
1	POMB001	U	Bases autoportants de formigó armat de característiques mínimes HA-25/P/IIa i acer B 500S, realitzades en planta.	850,00	20,000	17.000,00 €
			TOTAL			17.000,00 €
Instal·lació	01	EMPL. TIPUS D-OMBRA ENTRE 500-700 m2				
Capítol	02	COLUMNES O MÀSTILS				
1	PQZ4-HALT	u	Subministrament, transport i muntatge de columna de secció circular d'acer galvanitzat en calent S-275 JR (diàmetre entre D250mm i 200mm i mínim espessor 6 mm) de 6 metres d'alçada incloent ancoratges a les fonamentacions mitjançant placa base quadrada amb quatre cartel·les de reforç i 4 pernys M22x600 mm. Incloses parts proporcionals i petites peces de muntatge. Totalment muntat, provat i executat per ser recepcionat pel departament corresponent de l'Ajuntament de Barcelona	1.300,00	22,000	28.600,00 €
2	FHMZU002	u	Tractament termoplàstic de protecció de la base de la columna a l'alçada de la portella per columnes o bàculs d'acer galvanitzat fins a 9 m, amb prèvia preparació del suport consistent en un decapat i granallat sobre la superfície a tractar tant sigui de fosa de ferro, fosa d'alumini o acer galvanitzat, per immersió en un lilit fluidificat o bé per projecció rotacional, en funció de les dimensions del suport. Tots els suports es subministraran de fàbrica amb un tractament termoplàstic, tant per la part interior com per l'exterior fins la part inferior de la portella, tenint especial cura de que la fixació de la pressa de terra no quedi recoberta per aquest tractament. El material a utilitzar serà un copolímer de polietilè tipus PPA 525, amb un acabat texturat de color gris antracita o color a decidir per la D.F., inclòs el transport a Instal·lació amb la columna degudament protegida	123,82	22,000	2.724,04 €
3	FHMZU003	u	Tractament específic per a protecció contra adhesius i antigraffiti, fins a una alçada de 3 m (incloent el tractament de la base), realitzat in situ amb la columna instal·lada, inclòs preparació de la superfície a pintar i condicionament superficial del suport, aplicació d'una capa antioxidant, tipus NR2000 o equivalent, aplicació de la capa de color, o deixar com a color base el galvanitzat i aplicació de dues capes pel tractament conjunt antiadherència i antigraffiti, una capa principal més enduridor, i una altre capa d'acabat transparent o amb color, bicomponent, principal més enduridor	92,19	22,000	2.028,18 €
			TOTAL			33.352,22 €
Instal·lació	01	EMPL. TIPUS D-OMBRA ENTRE 500-700 m2				
Capítol	03	TELES O TENDALS				



			Subministrament, transport i muntatge de Tela microperforada i encunyada, formada per lones ignífugues, compostes per teixit 100% polièster HT i recobriments de PVC per ambdues cares, d'alta resistència a la tracció amb control solar entre el 77% i el 98% dels raigs ultravioletes. Pes específic de 725 gr/m2. Confecció mitjançant soldadura de teixits d'alta freqüència, amb vora perimetral i vèrtex reforçats.				
1	PAVT-I6TC	m2		38,00	696,000	26.448,00 €	
			TOTAL			26.448,00 €	
	Instal·lació	01	EMPL. TIPUS D-OMBRA ENTRE 500-700 m2				
	Capítol	04	ANCORATGES				
			Subministrament, transport i muntatge d'elements d'ancoratge i tensors d'acer inoxidable (plaques de vèrtex, cable d'acer, tensors, armelles, etc.) incloent la instal·lació amb mitjans mecànics del tendal, elements d'ancoratge i tensors.				
1	PQQ0-42UK	u		145,92	36,000	5.253,12 €	
			TOTAL			5.253,12 €	
	Instal·lació	01	EMPL. TIPUS D-OMBRA ENTRE 500-700 m2				
	Capítol	05	GESTIÓ DE RESIDUS				
			Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km				
1	P2R5-DT1B	m3		17,38	20,000	347,60 €	
			Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1.45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)				
2	E2RA71H0	m3		13,21	20,000	264,20 €	
			TOTAL			611,80 €	
	Instal·lació	01	EMPL. TIPUS D-OMBRA ENTRE 500-700 m2				
	Capítol	06	ALTRES				
			PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER A L'ADECUACIÓ DE L'ENTORN	100,00	100,000	10.000,00 €	
1	XPAU0001	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER AL CONTROL DE QUALITAT DE L'Instal·lació	400,00	1,000	400,00 €	
			PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER A NOUS REQUERIMENTS DERIVATS DE SERVEIS AFECTATS, A DISPOSICIÓ DE LA DIRECCIÓ D'Instal·lació.	1.000,00	3,100	3.100,00 €	
2	XPAU0002	PA					
3	XPAU0004	PA	PARTIDA DE COMUNICACIÓ DE TALL DE CARRER (COM)	950,00	1,000	950,00 €	
			PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER LA SEGURETAT I SALUT EN L'Instal·lació, SOBRE LA BASE DE L'ESTUDI I EL PLA DE SEGURETAT I SALUT, EN COMPLIMENT DEL R.D. 1627/97	100,00	12,000	1.200,00 €	
4	XPAU0005	PA					
			Certificació de una zona de Jocs Infantils conforme compleix amb les normatives vigents d'acord amb el Plec de Prescripcions de Parcs, inclosa la norma europea de seguretat EN1176 i les UNE habituals de l'esmentat Plec.	400,00	1,000	400,00 €	
5	XPACERT01	ut					
			TOTAL			5.650,00 €	
			IMPORT SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ :			93.515,14 €	



	Benefici Industrial	6%	5.610,91 €
	Despeses Generals	13%	12.156,97 €
			111.283,02
IMPORT TOTAL DEL PRESSUPOST :			€
	IVA	21%	23.369,43 €
			134.652,45
IMPORT TOTAL IVA INCLÒS:			€

PRESSUPOST ELEMENTS OPCIONALS					
Instal·lació	01	EMPL. TIPUS D-OMBRA ENTRE 500-700 m2			
Capítol	01	FONAMENTACIÓ SOTERRADA			
		Cala manual d'1x1 m per a localització de serveis a l'inici de l'Instal·lació, amb enderroc de paviment i excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, amb càrrega de materials sobre camió o contenidor. Inclou la reposició del paviment.			
1	F169Y010	u	117,52	2,000	235,04 €
		Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir			
2	P214W-FEMB	m	9,55	80,000	764,00 €
		Excavació de rasa en àmbit de vorera o calçada, en presència de serveis, fins a 3 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny, realitzada amb mitjans manuals i suport de retroexcavadora, i amb les terres sobre camió, contenidor o dúmper			
3	F222Y010	m3	25,69	20,000	513,80 €
		Formigó per a dau de recolzament, HA-25/B/10/X0, abocat manualment			
4	F45GY7C5	m3	162,50	20,000	3.250,00 €
		Armadura de rases i pous AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2			
5	P310-D51P	kg	1,94	1.000,000	1.940,00 €
		Reposició de paviment de panot o de peça de formigó, col·locat a l'estesa amb morter, inclòs demolició de la base, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM i execució de la base de gruix 10 cm amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 m2			
6	P9ER-HR8J	m2	170,70	1,000	170,70 €
		Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 70/100 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment			
7	P9HA-6082	m2	72,28	1,000	72,28 €
		Paviment protector de caigudes en zones de jocs infantils segons norma UNE-EN 1177, format per cautxú reciclat continu, de 45 mm de gruix, muntat 'in situ', superfície llisa i antilliscant, estructura drenant, apte per a col·locar a la intempèrie, incloent la repercussió de peces i elements de fixació necessaris per al seu muntatge			
8	P9P1-IRG4	m2	154,22	1,000	154,22 €
		Sistema de protecció del forat a on es troba la platina d'ancotatge a la base de la fonamentació, tant quan la columna esta instal·lada com amb la columna retirada.			
9		ut	450,00	20,000	9.000,00 €
		TOTAL			
					16.100,04 €
Instal·lació	01	EMPL. TIPUS D-OMBRA ENTRE 500-700 m2			
Capítol	02	COLUMNES O MÀSTILS			



1	PQZ4-HALT	u	Subministrament, transport i muntatge de columna de secció circular d'acer galvanitzat en calent S-275 JR (diàmetre entre D200mm i D160mm i mínim espessor 6 mm) de 6 metres d'alçada incloent ancoratges a les fonamentacions mitjançant placa base quadrada amb quatre cartel·les de reforç i 4 pernys M22x600 mm. Incloses parts proporcionals i petites peces de muntatge. Totalment muntat, provat i executat per ser recepcionat pel departament corresponent de l'Ajuntament de Barcelona	960,00	22,000	21.120,00 €
TOTAL						21.120,00 €
IMPORT PREUS OPCIONALS :						37.220,04 €
Benefici Industrial				6%		2.233,20 €
Despeses Generals				13%		4.838,61 €
IMPORT TOTAL DEL PRESSUPOST :						44.291,85 €
				IVA	21%	9.301,29 €
IMPORT TOTAL IVA INCLÒS:						53.593,14 €

PRESSUPOST FASE 3 I 4						
Instal·lació	01	EMPL. TIPUS D-OMBRA ENTRE 500-700 m2				
Capítol	02	DESMUNTATGE, EMMAGATZEMAT I REINSTAL·LACIÓ				
1	POMB-M001	ut	desmuntatge i instal·lació de les columnes i teles segons necessitats i requeriments. estiu /hivern i/o activitat que requerís un desmuntatge temporal. preu per ubicació	895,00	2,000	1.790,00 €
GUARDAT I CUSTÒDIA DELS ELEMENTS DURANT UN PERÍODE MÀXIM DE 6 MESOS.						
2	POMB-M002	ut	Els elements (columnes, teles i ancoratges) han de ser guardats i custodiats en magatzems de l'empresa adjudicatària en períodes de 6 mesos. Preu anual.	780,00	1,000	780,00 €
TOTAL						2.570,00 €
IMPORT						2.570,00 €
Benefici Industrial				6%		154,20 €
Despeses Generals				13%		334,10 €
IMPORT TOTAL DEL PRESSUPOST :						3.058,30 €
				IVA	21%	642,24 €
IMPORT TOTAL IVA INCLÒS:						3.700,54 €



8. CONDICIONS DE RECEPCIÓ DELS SISTEMES DE GENERACIÓ D'OMBRA

Com a condició indispensable per a la recepció dels treballs executats, el adjudicatari de la instal·lació dels sistemes de generació d'ombra, haurà de lliurar, 10 dies hàbils abans de la visita de comprovació del final d'obra, la següent informació:

- Plànol As-Built específic de l'àmbit ombrejat amb tots els elements que componen el sistema de generació d'ombra instal·lat (en suport paper i suport informàtic, amb coordenades terrestres UTM referenciades amb la cartografia digital de l'Institut Municipal d'Informàtica de l'Ajuntament de Barcelona), i del sistema de generació d'ombra, si s'escau.
- Informe estructural amb els càlculs de validació de l'estructura de suport i fonamentacions, per cadascun dels sistemes de generació d'ombres instal·lats.
- El Pla de Control i manteniment del sistema de generació d'ombres
- Manual d'instal·lació del tendal (incloent-hi la informació necessària per al desmuntatge, emmagatzematge i reinstal·lació de les bases, les columnes, el tendal i els ancoratges).
- Reportatge fotogràfic de tot el procés d'instal·lació del sistema de generació d'ombra, incloent-hi l'estat previ i posterior a la seva execució. El reportatge fotogràfic es lliurarà en suport digital al responsable del contracte.
- Especificacions obligatòries:
 1. Tipus i qualitat dels materials
 2. Certificació de qualitat dels materials (declaració CE de conformitat, origen dels materials, etc.)
 3. Certificats d'homologació
 4. Garantia de defecte de fabricació (mínim 3 anys)
 5. Garantia per defectes de la instal·lació (mínim 3 anys)

Per tal de donar per recepcionada la instal·lació s'hauran d'haver complert tots els punts anteriors.

9. MITJANS TÈCNICS I EQUIPS DE TREBALL

- L'adjudicatari disposarà de la maquinària adient per a la prestació correcta del contracte, i dels vehicles necessaris per al transport del subministrament, maquinària, eines i altres elements de senyalització de la zona de treballs.
- Disposarà dels equips de treball necessaris per realitzar les prestacions objecte d'aquest contracte.
- L'empresa adjudicatària no podrà al·legar manca de personal per suspendre o endarrerir el contracte més enllà de la durada estipulada al contracte. Se li exigirà el compliment estricte de disponibilitat immediata.
- L'adjudicatari designarà una persona amb el nivell tècnic adequat per a la gestió de les actuacions i amb poders suficients per a la seva representant durant l'execució del contracte.
- Tot el personal que en l'exercici de la seva feina condueixi vehicles i maquinària ha de disposar dels corresponents permisos i llicències, així com totes les assegurances de responsabilitat civil.



10. EXECUCIÓ DE LES GARANTIES ADDICIONALS

Pel que fa a les ampliacions de garanties ofertades pel licitador, es gestionaran des de l'Ajuntament de Barcelona (Direcció d'Infraestructures), responsables del seu Manteniment, segons la oferta presentada i pot fer referència, a:

- La garantia de les teles per defectes de fabricació i/o instal·lació, entenent que el licitador hauria d'assumir la reparació o substitució de les teles 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 de les teles i elements que hagin patit accions vandàliques. Aquest actes vandàlics fan referència a qualsevol pintada en els elements i/o forats en les teles produïdes per qualsevol acte vandàlic que es pugui produir 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 un (1) mes, excepte per causes justificades alienes al contractista.

En cas que la situació produís alguna situació de perill, seguretat o pintades ofensives, 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.

Barcelona, a data de la signatura digital

Jaume Bernat Abancó
Director Tècnic Adjunt de Gestió de Projectes
BIMSA - Ajuntament de Barcelona

Estrella Ordóñez Ordóñez
Directora Tècnica d'obres estandarditzades
BIMSA - Ajuntament de Barcelona