Direcció de Serveis de l'Espai Públic
Departament d'Operativa a l'Espai Públic
Gerència d'Àrea de Serveis Urbans i Manteniment de l'Espai Públic

# PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE CONSERVACIÓ I ACTUALITZACIÓ DELS ARMARIS ELÈCTRICS D'ESCOMESA I COMPTADORS PER AL REFORÇ DE POTÈNCIA EN LES ESTACIONS ACTUALS D'EBICING A LA CIUTAT DE BARCELONA, AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE CONSERVACIÓ I ACTUALITZACIÓ DELS ARMARIS ELÈCTRICS D'ESCOMESA I COMPTADORS PER AL REFORÇ DE POTÈNCIA EN LES ESTACIONS ACTUALS D'EBICING A LA CIUTAT DE BARCELONA, AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE**

CLÀUSULA 1. OBJECTE I DURADA DELS TREBALLS ..... 3
CLÀUSULA 2. DISPOSICIONS GENERALS ..... 4
CLÀUSULA 3. DEFINICIÓ DEL TREBALLS ..... 5
CLÀUSULA 4. ORGANITZACIÓ, ESTRUCTURA I MITJANS DE L'ADJUDICATARI ..... 6
CLÀUSULA 5. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT ..... 13
CLÀUSULA 6. ESTUDI GEOTÈCNIC ..... 13
CLÀUSULA 7. SEGUIMENT I COMPROVACIÓ DEL COMPLIMENT DEL CONTRACTE ..... 13
CLÀUSULA 8. PERIODE DE GARANTIA ..... 14
CLÀUSULA 9. DISPOSICIONS ADMINISTRATIVES ..... 14
CLÀUSULA 10. VALORACIÓ DELS TREBALLS ..... 15
CLÀUSULA 11. PRESSUPOST ..... 17

# PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE CONSERVACIÓ I ACTUALITZACIÓ DELS ARMARIS ELÈCTRICS D'ESCOMESA I COMPTADORS PER AL REFORÇ DE POTÈNCIA EN LES ESTACIONS ACTUALS D'EBICING A LA CIUTAT DE BARCELONA, AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE

## CLÀUSULA 1. OBJECTE I DURADA DELS TREBALLS

### 1.1 Objecte del contracte

L'objecte del present Plec és establir els requisits, concretar els treballs i definir les obligacions que corresponen a la contractació del SERVEI DE CONSERVACIÓ I ACTUALITZACIÓ DELS ARMARIS ELÈCTRICS D'ESCOMESA I COMPTADORS PER AL REFORÇ DE POTÈNCIA EN LES ESTACIONS ACTUALS D'EBICING A LA CIUTAT DE BARCELONA, AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE, a realitzar per la Gerència d'Àrea de Serveis Urbans i Manteniment de l'Espai Públic de l'Ajuntament de Barcelona (en endavant GSUMEP), mitjançant el Departament d'Operativa a l'Espai Públic de la Direcció de Serveis de l'Espai Públic (en endavant DOEP).

L'encàrrec inclou la realització dels treballs de conservació i actualització dels armaris elèctrics d'escomesa i comptadors per al reforç de potència, l'aportació dels mitjans necessaris i altres treballs necessaris per executar les actuacions objecte d'aquest contracte.

Atesa la dispersió geogràfica de les actuacions, i atès el termini de 6 mesos naturals per a l'execució de les mateixes, és d'interès tècnic dividir l'execució en 2 LOTS. En els 2 LOTS, les actuacions estan organitzades per districtes així com per la zonificació de gestió de l'empresa distribuïdora d'energia elèctrica. Els lots es corresponen amb la divisió en zones (nord / sud) adoptades per l'empresa subministradora d'energia elèctrica per facilitar així la coordinació i la gestió de cada lot amb aquesta.

La previsió d'actuacions inicials per a cada lot és la següent:

| | |
|---|---|
| LOT 1 – Zona Sud | 34 actuacions (districtes 1, 2, 3 i 10) |
| LOT 2 – Zona Nord | 35 actuacions (districtes 4, 5, 6, 7, 8 i 9) |
| **TOTAL ACTUACIONS** | **69 actuacions** |

Tanmateix aquesta previsió inicial pot veure's afectada per variacions. Les variacions poden correspondre's tant amb el tipus, com amb l'extensió de l'actuació en cada cas, així com també amb la substitució, modificació, eliminació o inclusió de noves localitzacions i/o ampliació a d'altres de característiques similars i/o noves intervencions, si s'escaiguessin. Aquestes variacions s'executaran d'acord amb els preus unitaris del contracte, aplicant la baixa oferta per l'adjudicatari i quedaran subjectes als supòsits i límits econòmics establerts a la clàusula de modificacions previstes del PCAP.

### 1.2 Durada dels treballs

La durada de l'execució dels treballs serà de **6 mesos naturals.**

L'inici del contracte serà a partir de la data que es fixi a l'acta d'inici del contracte, excepte causa de força major que degudament acreditada, en justifiqui l'endarreriment, apreciada pel DOEP, i d'acord a la normativa legal vigent al respecte .

L'adjudicatari haurà de presentar per a la seva aprovació a l'òrgan de contractació la planificació de les actuacions.

Les actuacions es donaran per finalitzades en el moment que els tècnics municipals facin la corresponent acceptació i d'acord a la normativa legal vigent al respecte.

## CLÀUSULA 2. DISPOSICIONS GENERALS

### 1.3 Direcció dels treballs

La direcció i control dels treballs estarà al càrrec del DOEP que designarà una Direcció Facultativa (en endavant DF) aliena, especialment contractada per aquesta funció.

El DOEP tindrà la funció d'interlocució única entre l'Ajuntament de Barcelona i l'Adjudicatari.

La relació i programació dels treballs serà controlada per la DF del contracte, que portarà la gestió de tots els treballs, donant compte al DOEP.

### 2.1 Representació de l'adjudicatari davant l'Ajuntament de Barcelona. Delegat

L'Adjudicatari estarà obligat a disposar d'una persona que el representi legalment davant l'Ajuntament de Barcelona pels fins i objecte del contracte. Aquesta persona, amb poders suficients, s'encarregarà de les relacions amb l'Ajuntament de Barcelona.

### 2.2 Interlocució tècnica operativa de l'Adjudicatari amb l'Ajuntament de Barcelona. Cap d'obra

L'adjudicatari nomenarà i posarà a disposició un Cap d'obra, amb la titulació mínima de Tècnic Superior en Arquitectura o Enginyeria, (o Grau universitari + màster habilitant), que desenvoluparà les funcions de la interlocució tècnica operativa de la relació entre l'Adjudicatari i l'Ajuntament de Barcelona. Les seves funcions seran, entre d'altres:

- Planificar el conjunt d'actuacions de conservació i actualització objecte d'aquest contracte.
- Definir els procediments i protocols del treball necessaris.
- Verificar el correcte dimensionament de materials, eines i equips per assolir la planificació i acompliment de terminis.
- Establir criteris tècnics d'intervenció i estàndards de qualitat.
- Gestió de les accions internes a l'empresa per proveïment dels recursos necessaris.
- Validar la metodologia emprada pels equips operatius.
- Coordinar, si s'escau, les actuacions amb altres serveis municipals o companyies subministradores.
- Representació que li pertoqui a l'Adjudicatari davant tercers en qualsevol assumpte relatiu als treballs objecte del contracte.

Aquesta figura haurà d'acreditar tenir una experiència de 5 anys en tasques similars a les que són objecte del contracte.

### 2.3 Encarregat d'equip

L'adjudicatari nomenarà i posarà a disposició del contracte un encarregat de cada equip, com a figura operativa i responsable directe de l'execució de les actuacions sobre el terreny. Les seves funcions seran:

- Assignar les tasques diàries als tècnics i operaris
- Organitzar actuacions a realitzar
- Assegurar la disponibilitat de materials, eines i equips
- Gestionar imprevistos i reorganitzar equips en cas d'incidència o urgència
- Supervisar els treballs dels equips implicats

Aquesta figura haurà d'acreditar tenir una experiència de 5 anys en tasques similars a les que són objecte del contracte.

**CLÀUSULA 3. DEFINICIÓ DEL TREBALLS**

El present contracte té la consideració de contracte de serveis, relatiu a la conservació i actualització dels armaris elèctrics d'escomesa i comptadors per al reforç de potència en les estacions actuals d'eBicing de la ciutat de Barcelona .

Durant la vigència del contracte, les actuacions a desenvolupar tindran el caràcter de servei de manteniment, conservació i millora d'instal·lacions existents. Això inclou tant tasques ordinàries com intervencions de major complexitat tècnica necessàries per garantir el correcte funcionament, adequació normativa i reforç de potència de les instal·lacions.

Per a aquelles actuacions que requereixin una definició tècnica específica —atesa la seva complexitat o abast— el Departament d'Operativa de l'Espai Públic proveirà la informació tècnica necessària per a dur a terme els treballs.

L'Adjudicatari estarà obligat a realitzar les actuacions que s'especificaran en les ordres de treball de les actuacions que es realitzaran, en el seu cas, en cada emplaçament.

Així mateix, serà obligació de l'Adjudicatari atendre a la dotació i funcionament dels serveis auxiliars que siguin necessaris per al funcionament satisfactori de l'organització i per recolzar la resta d'activitats que té encomanades.

Els treballs a realitzar es faran d'acord a les instruccions de la DF.

La tipologia de treballs que s'inclouen en aquest contracte, de manera informativa i no limitativa, poden ser les següents:

- Revisió i/o instal·lació de presa de terra completa per a quadre de distribució
- Confecció i redacció de projecte elèctric de legalització de les instal·lacions
- Treballs de desconnexió, adaptació i desmuntatge de línia antiga
- Treballs de reconnexió amb cablejat de la canalització
- Instal·lació de cablejat amb conducció normativa
- Treballs d'estintolament provisional i/o desviament de serveis
- Revisió i/o substitució i/o col·locació de nous armaris d'escomesa elèctrica
- Revisió i/o subministrament i instal·lació de mòdul de companyia
- Revisió i/o Subministrament i instal·lació de mòdul abonat
- Repintat senyalització existent i/o nova senyalització
- Protecció d'arbrat existent mitjançant la col·locació d'elements de protecció
- Revisió i/o execució de pericó en registre
- Obertura de cales

- Revisió i/o execució de rases en vorera
- Revisió i/o execució de rases en calçada
- Revisió i/o execució de canalització en calçada
- Revisió i/o execució de canalització en vorera
- Revisió i/o execució instal·lació de pericons
- Redacció de l'"as built" de les actuacions executades
- Actualització de la senyalització vertical, horitzontal, mobiliari, zones blaves o verdes, noves ubicacions de contenidors i d'altres canvis efectuats com a conseqüència dels treballs contractats en l'àmbit de les estacions incloses aquestes, dins del Sistema de Informació Geogràfica de Inventaris Urbans en el programari INCA URBÀ.

Tots els treballs a realitzar es faran d'acord la normativa i legislació vigent al respecte.

L'adjudicatari haurà de presentar per a la seva aprovació a l'òrgan de contractació la planificació dels treballs.

Dins dels treballs a realitzar, l'adjudicatari està obligat a solucionar totes les deficiències dels treballs que siguin imputables a defectes d'execució material durant els 12 mesos de garantia establerts en aquest Plec o els indicats en la seva oferta, cas de presentar el criteri d'ampliació de la garantia previst al PCAP.

## CLÀUSULA 4. ORGANITZACIÓ, ESTRUCTURA I MITJANS DE L'ADJUDICATARI

L'Adjudicatari estarà obligat a disposar per a l'execució dels treballs de l'organització, estructura i mitjans necessaris pel correcte desenvolupament dels mateixos, amb l'objectiu prioritari de complir amb els preceptes de seguretat i qualitat, i assolir el termini d'execució efectiu i les fites parcials d'execució indicades en el punt 1.2. d'aquest plec.

En atenció a l'anterior, i a mode orientatiu que no limitatiu, l'adjudicatari de cada un dels 2 lots, haurà de disposar, com a mínim, de **dos (2) equips complerts per lot**. Així mateix, haurà de garantir la disponibilitat dels equips necessaris per donar compliment als terminis establerts i a les fites parcials de les actuacions, aportant el personal i la maquinària i mitjans adequats. Cada equip haurà d'estar capacitat per executar els treballs que li siguin assignats referents al lot adjudicat.

L'Adjudicatari podrà proposar durant el desenvolupament del servei millores en la seva organització, sempre que no representin una disminució dels recursos compromesos, que el DOEP haurà d'aprovar si s'escau.

Quan la DF ho consideri necessari per a la bona prestació del servei, podrà suggerir actualitzacions en l'organització dels mitjans sense perjudici de la seva facultat d'exigir la posada a disposició del contracte de tots els recursos necessaris (de personal i medis auxiliars suplementaris ofertats) per l'acompliment del termini.

### 4.1 Personal. Equips.

El personal serà en tot moment el necessari per a l'execució correcta de les operacions contemplades en la clàusula 3 del present plec.

En concret, l'adjudicatari de cada un dels 2 lots, haurà de disposar, com a mínim, de **dos (2) equips complerts per lot** en el període efectiu d'execució, per assolir les fites especificades.

Sense que la relació sigui limitadora, **la composició de cada equip** serà la següent:

- 1 Encarregat d'equip
- 1 Oficial 1a
- 2 Manobres especialistes
- 1 Manobre

El material **de cada equip**, per a la realització dels treballs es composarà, com a mínim, del següent:

- 1 Compressor amb dos martells. pneumàtics
- 1 Màquina tallajunts
- 1 Grup electrogen
- 1 Retroexcavadora
- 1 Fresadora petita (fins a 1m d'amplària amb cinta), amb conductor inclòs (Oficial 1a)
- 1 Estenedora petita
- 1 Escombradora
- 1 Compactadora de safata vibratòria per impressió de plantilles d'acer
- 1 aparell aspirador de pols focalitzat tipus NILFISR amb sistema LONGOPAC o similar, per a l'aspiració de les partícules generades en les operacions de tall amb serra radial.
- Eines per a la col·locació de materials de tot tipus de fàbrica, i totes aquelles eines que s'escaigui el seu ús en funció de les actuacions a desenvolupar.
- 1 Camió grua de 5,2 Tn de PMA (en cas de ser necessari per les tasques a realitzar)

**En cada lot:**

- Els treballs estaran controlats i gestionats per un Cap d'obra, independentment dels integrants de cada equip, les tasques del qual estan indicades en l'apartat 2.2 del present plec.

- Es disposarà d'un auxiliar tècnic i d'un auxiliar administratiu per a les tasques que corresponguin.

No seran susceptibles de demanar reclamacions o augments d'import de l'estipulat al contracte aquells treballs que per motius d'afectació al trànsit o d'altres necessitats calgui realitzar en caps de setmana i/o en horari nocturn.

Caldrà que l'Adjudicatari estableixi la seva gestió de personal de manera que, els treballs que s'hagin de dur a terme en aquests supòsits, siguin atesos amb el mateix nivell de qualitat i diligència que els efectuats en l'horari de prestació normal, disposant els mecanismes d'avís i localització del personal necessari i que es convinguin amb la DF.

Els preus no variaran en cap cas per raó de l'execució dels treballs segons les condicions abans esmentades ni per raons del lloc on es duguin a terme

L'Adjudicatari complirà totes les obligacions laborals amb el seu personal establertes en la legislació vigent. Totes les seves instal·lacions i mitjans de treball, així com les metodologies i sistemes d'execució de les actuacions, compliran els requisits de les normes de seguretat i salut i respecte mediambiental i sostenibilitat.

El vestuari del personal adscrit al contracte haurà de complir la legislació vigent en matèria de seguretat i salut.

La dotació del vestuari anirà al càrrec de l'Adjudicatari. L'Adjudicatari haurà de proveir a l'Ajuntament, quan aquest ho sol·liciti, els equips de protecció individual (EPI's) i el vestuari necessari per a visites i personal propi.

El personal de l'Adjudicatari haurà de preservar la bona imatge de l'Ajuntament de Barcelona.

**4.2 Vehicles, Maquinària i Mitjans Materials.**

L'adjudicatari es compromet a aportar els vehicles, la maquinària i la resta de mitjans materials que s'exigeixen com a mínim en el present plec i tenir-los adscrits al contracte. La DF portarà a terme una comprovació dels mateixos, sense perjudici de la possibilitat de que l'adjudicatari pugui facilitar vehicles, maquinària i equips que possibilitin la bona execució de les actuacions, encara que sobrepassi els mitjans mínims ofertats.

La DF podrà rebutjar de forma raonada els vehicles i la maquinària que no reuneixin, a criteri d'aquella, les condicions adients d'imatge, estat de conservació o de caràcter mediambiental, etc., aquí fixades i exigir el seu canvi a l'Adjudicatari.

Tots el vehicles i material mòbil i tots els mitjans que siguin necessaris, han de complir la legislació vigent en matèria de circulació i seguretat viària i la normativa medi ambiental orientada al control d'emissió de gasos i reducció de soroll.

Els adjudicataris estaran obligats a aplicar i vetllar per l'acompliment del Pla de Seguretat i Salut aprovat per l'òrgan que s'escaigui i informat favorablement pel Coordinador de Seguretat i Salut.

**4.3 Materials, instal·lacions i magatzems.**

L'Adjudicatari haurà de facilitar en tot moment els materials o equips necessaris per a l'execució de les actuacions que hagin de dur-se a terme, encara que alguns d'ells no estigui explicitats en el descompost i la justificació del Quadre de Preus.

L'Ajuntament de Barcelona es reserva el dret de subministrar qualsevol material que pugui posseir o adquirir.

Els materials de recuperació o restes de paviments o materials històrics susceptibles de reaprofitament es dipositaran per l'Adjudicatari on indiqui la DF.

L'Adjudicatari disposarà d'instal·lacions fixes i d'altres mòbils que acompleixin les vigents normatives mediambientals i de seguretat i salut en el treball.

Els magatzems i instal·lacions fixes hauran d'estar programats per entrar en funcionament en el moment de la posada en marxa del Contracte.

**4.4 Comunicacions**

L'Adjudicatari haurà de disposar, al seu càrrec, d'un Centre de Treball comunicat amb el DOEP, i que estarà ubicat dins l'Àrea Metropolitana de Barcelona. La ubicació a l'AMB és fonamental per garantir una intervenció ràpida davant d'incidències i assegurar que el subministrament de materials i maquinària no pateix retards. La proximitat del centre de treball permet optimitzar les jornades d'execució, reduir els temps per

desplaçaments i facilitar una coordinació directa i constant amb la direcció del contracte per a qualsevol inspecció o imprevist que sorgeixi en el dia a dia,

Aquest centre haurà de disposar de totes les instal·lacions i recursos propis, com a mínim:

- Telèfons connectats a la xarxa telefònica i internet.
- Telèfons mòbils amb connexió a internet en nombre necessari per al personal.
- Sistemes d'informàtica i comunicacions que enllacin el DOEP, la DF i l'Adjudicatari, d'acord als estàndards tecnològics que fixi l'Ajuntament de Barcelona en cada moment.

El Centre i les seves instal·lacions hauran d'acomplir obligatòriament totes les normatives en temes mediambientals i de seguretat i salut laboral.

Les despeses originades per aquestes instal·lacions i sistemes aniran al càrrec de l'Adjudicatari, així com el temps de trasllat del personal, materials i maquinària al lloc de treball des del magatzem i el retorn al mateix.

### 4.5 Abocadors. Punts verds.

Tots els productes, materials, residus i deixalles que s'originin o es recullin amb motiu de les actuacions pròpies del Contracte, seran transportades per l'Adjudicatari als corresponents abocadors o punts verds autoritzats, excepte altres indicacions de la DF.

Els materials de recuperació o restes de paviments històrics susceptibles de reaprofitament es dipositaran per l'Adjudicatari on indiqui la DF.

En tot cas l'Adjudicatari estarà obligat a respectar la normativa vigent d'abocament i eliminació de residus, i especialment el Decret 105/2008, així com a prendre les mesures necessàries per evitar la contaminació de la natura i molt especialment dels rius, llacs i dipòsits d'aigua.

El cost de la retirada i abocament així com les taxes i impostos corresponents als abocadors, s'entendrà ja inclòs en tots els preus de valoració de les actuacions a realitzar.

Correspon a l'Adjudicatari la localització d'abocadors i punts verds i el pagament de les despeses derivades de la seva utilització.

### 4.6 Altres obligacions.

#### 4.6.1. Comunicació d'actuacions municipals.

L'Adjudicatari haurà d'acomplir la normativa municipal sobre comunicació d'actuacions i/o obres, si s'escau, i aniran al seu càrrec les despeses derivades de la seva aplicació. En cas d'incompliment, l'Ajuntament executarà les prescripcions de la normativa i descomptarà a l'Adjudicatari el seu import en la certificació. Per més informació en relació a la comunicació d'obres els licitadors es poden adreçar a la pàgina:

https://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/ca/serveis/la-ciutat-es-transforma/coordinacio-d-actuacions-de-millora-de-l-espai-public/coordinacio-dobres-i-mobilitat-a-lespai-public

#### 4.6.2. Retolació informativa.

Els adjudicataris estaran obligats a col·locar, al seu càrrec, els cartells informatius de les actuacions que disposi la DF, els cartells d'informació als veïns, així com també la retolació necessària per desviaments de trànsit i les lones al tancat de les actuacions.

No s'admetran cartells amb desperfectes, incorreccions, o en general, en mal estat de conservació, podent ser causa de sanció la manca de compliment d'aquesta prescripció.

#### 4.6.3. Arbrat i especies vegetals

Els adjudicataris hauran de vetllar per la conservació i protecció de l'arbrat i espècies vegetals que puguin estar temporalment dins de la zona d'influència de l'actuació, establint les mesures necessàries.

Al respecte s'atindrà al que contempla l'Ordenança General del Medi Ambient, i el Manual de Qualitat de les Obres, en allò que resulti aplicable. L'adjudicatari serà el responsable de demanar el corresponent permís d'afectació al verd.

En cap cas es podrà abocar runa o residus de les actuacions als escossells o als parterres.

#### 4.6.4. Senyalització i tancament dels treballs.

L'adjudicatari, sense perjudici del compliment preceptiu del pla de seguretat i salut, vindrà obligat a disposar, al seu càrrec, i col·locar la senyalització necessària que garanteixi en tot moment la seguretat de vianants, automobilistes i del propi personal.

S'hauran de seguir en tot moment les indicacions donades pel Comitè d'Obres i Mobilitat i la Guàrdia Urbana, en quant a senyalització, ocupacions i termini de les actuacions, en cas que calgui la seva intervenció.

Els treballs que per motius d'afectació al trànsit calgui realitzar en caps de setmana i/o en horari nocturn, així com les despeses de senyalització i abalisament necessàries, no seran susceptibles de demanar reclamacions o augments d'import de l'estipulat al contracte. També serà vàlid per a qualsevol modificació dels plans d'actuació demanada per la Guàrdia Urbana o el Comitè d'Obres i Mobilitat, en cas que calgui la seva intervenció. En cas d'incompliment, l'Ajuntament executarà les prescripcions de l'esmentada normativa i descomptarà el seu import de la primera certificació que s'expedeixi o de les següents, si fos necessari.

La senyalització de trànsit que haurà de disposar serà com a mínim l'exigida pel Codi de Circulació, l'Ordenança Municipal de Circulació, Manual de Qualitat de les Obres i la Guia d'Ambientalització de les obres en allò que resulti aplicable.

Sense que això sigui limitatiu, l'Adjudicatari haurà de col·locar els senyals precisos per indicar la proximitat de les actuacions, la circulació en la zona que ocupin els treballs i en els punts d'eventual perill per raó de la marxa d'aquells, tant en l'esmentada zona com en els llindars o rodalies segons l'aplicació del Pla de Seguretat i Salut aprovat pel Coordinador de Seguretat i Salut de l'adjudicatari.

Tant l'Adjudicatari, com les empreses col·laboradores i proveïdors, s'atindran a les restriccions i condicions que puguin ser imposades en la circulació de camions i maquinària per zones urbanes i accessos a les actuacions.

És tindrà especial cura en minorar l'impacte ambiental en l'entorn dels treballs executats, sobretot pel que fa a la neteja final de l'àmbit de les actuacions.

La senyalització haurà d'anar acompanyada de nit de la corresponent il·luminació i abalisament.

Tot obstacle en la via pública, per motiu de les actuacions del Contracte, tant en vorera com en calçada, haurà d'estar perfectament tancat, independentment de que es tracti de personal treballant com de materials, runes, maquinària, vehicles o unitats sense acabar, etc. i el tancament s'haurà de fer amb les tanques homologades, que es fixen al Manual de Qualitat de les Obres i a la Guia d'ambientalització de les obres, en allò que resulti aplicable, suficientment estables, perfectament alineades i subjectes les unes a les altres.

En cap cas es podrà deixar sense tancament i protecció sots, rases i excavacions, i en general tot l'àmbit dels treballs.

Durant l'execució de treballs nocturns, tot el personal que estigui treballant haurà d'anar proveït de vestuari amb elements reflectants d'acord a la normativa Vigent.

### 4.6.5. Control de Qualitat

La DF podrà exigir a l'Adjudicatari proves, assaigs qualitatius i quantitatius, anàlisis, etc. que aquella estimi escaients. Els assaigs i anàlisis seran efectuats per un laboratori homologat. L'adjudicatari haurà de realitzar, amb independència dels assaigs i estudis geotècnics, hidràulics, etc., que puguin relacionar-se en relació a cada actuació, tots els estudis, assaigs i informes que siguin necessaris per a la correcta execució dels treballs, que seran de la seva total responsabilitat i al seu càrrec.

El Contractista haurà de presentar, si s'escau, la qualificació certificada acreditativa CE de cadascuna de les mescles i materials certificats per les actuacions.

### 4.6.6. Obligacions Mediambientals

El GSUMEP té implantat un Sistema de Gestió Mediambiental d'acord amb la Norma UNE-EN-ISO 14001, al qual es consideren els aspectes ambientals de les activitats pròpies executades directament o externalitzades mitjançant empreses contractades.

En la declaració pública de la seva Política Mediambiental, el GSUMEP es compromet a que totes les activitats externes i internes del Sector compliran acuradament les normatives ambientals, a l'aplicació del principi de prevenció de la contaminació i a exigir que els contractes incorporin millores en el seu comportament mediambiental.

L'Adjudicatari, d'acord al que contempla l'esmentat sistema, està obligat al compliment d'aquesta Política mediambiental.

A la Política Mediambiental del GSUMEP, hi figuren els aspectes mediambientals identificats com significatius i els requisits legals aplicables que l'Adjudicatari estarà obligat a complir, tant en els treballs propis o auxiliars de la contracta, com en magatzems, vehicles, maquinària, oficines i altres instal·lacions relacionades amb l'objecte d'aquesta i que podran ser objecte de modificació durant el transcurs del contracte.

L'Adjudicatari estarà obligat a complir els procediments de comunicació, registre, control operacional, tractaments de no conformitat, etc. que a l'inici del contracte, estableixi la DF en relació a les obligacions demanades de l'aplicació del Sistema Mediambiental abans esmentat.

L'adjudicatari adoptarà amb caràcter general les mesures preventives oportunes basades en les bones pràctiques de gestió mediambiental, especialment les relatives a:

- Evitar abocaments líquids no desitjats.
- Evitar emissions contaminants a l'atmosfera i sorolls.
- Evitar fuites, vessaments i contaminació del sòl.
- Evitar l'abandonament de qualsevol tipus de residu.
- La correcta gestió dels residus definits com a perillosos.
- L'emmagatzematge i manipulació adient de productes químics i mercaderies o productes perillosos.
- Disposar d'un llistat actualitzat de les substàncies i preparats que utilitza, així com els fulls de seguretat dels catalogats com a perillosos.
- L'ús de contenidors i bidons adequats, tancats, senyalitzats i en bon estat.

El contractista es compromet a subministrar informació immediata a Gerència d'Àrea de Serveis Urbans i Manteniment de l'Espai Públic sobre qualsevol incident que es produeixi en el curs de les actuacions o treball encomanat.

L'Adjudicatari disposarà d'un sistema de gestió mediambiental, per al tipus d'actuació del contracte, certificat ISO14001, i haurà de comptabilitzar-lo amb el del DOEP, integrant-hi els aspectes mediambientals identificats com significatius i els requisits legals d'aquest.

Amb la periodicitat que fixi la DF, l'Adjudicatari haurà de facilitar la documentació que se li requereixi en termes de comprovants, certificacions o actualitzacions d'aquestes, contractes i albarans amb gestors o proveïdors, etc.

L'Ajuntament de Barcelona, a través de la DF, podrà practicar, sense previ avís, una comprovació interna a instal·lacions, magatzems i oficines de l'Adjudicatari, el qual estarà obligat a atendre i facilitar aquesta tasca i lliurar d'immediat la documentació i altra informació que se li requereixi.

L'Adjudicatari s'obliga a subministrar informació immediata a la DF sobre qualsevol incident que es produeixi en el curs de les actuacions o treball encomanat.

Davant de qualsevol incompliment d'aquestes condicions, la DF podrà procedir a la suspensió dels treballs, i les pèrdues que se'n derivin seran assumides per l'Adjudicatari, sense perjudici de les sancions que s'apliquin. Una no conformitat detectada per la DF que, havent estat notificada a l'Adjudicatari a través del procediment establert, no hagi estat resolta en qualitat i temps fixats, donarà lloc a una sanció greu i la reincidència es considerarà falta molt greu.

Sense perjudici del paràgraf anterior, la detecció d'un incompliment de la normativa legal referida en els requisits legals que suposi una afectació greu al medi ambient, serà considerada falta greu i la seva reincidència, falta molt greu.

**4.6.7 Redacció "as built" de les actuacions**

L'empresa adjudicatària haurà d'elaborar la redacció de l"as built" d'acord amb les condicions establertes al plec de condicions tècniques aprovat pel Consell Plenari d'aquest Ajuntament el 10 de març de 1995 (Gaseta Municipal de 20 X 1995).

L'empresa adjudicatària dels treballs es farà càrrec de l'actualització de la senyalització vertical, horitzontal, mobiliari, zones blaves o verdes, noves ubicacions de contenidors i d'altres canvis efectuats com a conseqüència dels treballs contractats en l'àmbit de les estacions incloses aquestes, dins del Sistema de Informació Geogràfica de Inventaris Urbans, INCA URBÀ.

Tanmateix els treballs que afectin paviments de calçada, de voreres o altres elements relacionats, siguin per canvis de materials o reposicions, també arbres o fanals hauran d'informar-se al sistema de gestió del manteniment mitjançant els operadors a l'efecte.

## CLÀUSULA 5. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Pel contracte descrit, resulta preceptiu un Pla de Seguretat i Salut, que s'ha d'adaptar a les actuacions a realitzar en el contracte, d'acord al Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre.

El Pla l'haurà de redactar el contractista i haurà de detallar la normativa aplicable en matèria de Seguretat en el Treball, aplicable al llarg de l'execució de les diferents unitats de les actuacions així com la metodologia a adoptar a les actuacions per tal de garantir un correcte compliment de les normes de seguretat, el seu desenvolupament i l'organització òptima de les mateixes.

El Pla de Seguretat i Salut, un cop informat favorablement pel Coordinador de Seguretat i Salut, es portarà a l'aprovació per l'òrgan competent.

## CLÀUSULA 6. ESTUDI GEOTÈCNIC

Ateses les característiques dels treballs no és necessària la inclusió d'un estudi geotècnic.

## CLÀUSULA 7. SEGUIMENT I COMPROVACIÓ DEL COMPLIMENT DEL CONTRACTE

Als efectes de seguiment i control, l'Adjudicatari haurà de d'aportar la informació i dades necessàries per tal que la DF pugui elaborar un informe de gestió sempre que se li requereixi.

El DOEP, a través de la DF, comprovarà el compliment de les condicions establertes en el contracte amb els mitjans que s'estimin escaients, essent obligació de l'Adjudicatari donar totes les facilitats que li siguin requerides a tal fi, en temes de pràctica d'inspeccions, comprovacions, amidaments, així com qualsevol documentació sol·licitada. Sense perjudici de les condicions preceptives que figuren en la present memòria i en els plecs de clàusules, es tindran en compte els següents aspectes:

- Grau d'acompliment dels compromisos adquirits per l'Adjudicatari en la seva oferta d'organització i mitjans per a realitzar les tasques del contracte.
- Compliment de la programació del contracte i grau de diligència i qualitat en l'execució de treballs d'ajuda a la mobilitat i seguretat.
- Grau d'acompliment de les obligacions mediambientals.
- Compliment de les indicacions que es facin per part de la DF pels mitjans de comunicació que es creguin escaients.
- Operacions i unitats de les actuacions d'acord amb les condicions d'execució que s'estableixin per a cadascuna d'elles.
- Grau de consecució dels nivells de qualitat en el contracte a criteri de la DF.

- Grau d'acompliment de les disposicions encaminades a garantir la seguretat, mobilitat i connectivitat durant l'execució del contracte i a reduir-ne l'impacte en l'entorn urbà.

L'Adjudicatari estarà obligat a complir les observacions que se li facin pel millor acompliment del contracte, ja sigui per comunicació verbal, escrita o pels mitjans de comunicació i informàtica establerts. L'acompliment haurà de ser immediat.

En tot cas, en aquelles actuacions realitzades que no s'ajustin al nivell exigit pel contracte pel que fa a la qualitat i nivell d'execució, la DF podrà ordenar, a càrrec de l'Adjudicatari, el desmuntatge i consegüent repetició de les mateixes.

## CLÀUSULA 8. PERIODE DE GARANTIA

L'adjudicatari està obligat, durant el període de garantia de 12 mesos o l'establert en la seva oferta, cas que ofereixi una ampliació del període segons criteris de valoració establerts al PCAP, a comptar des de l'endemà de l'acta de recepció, a reparar i assumir el cost que comporti l'esmena de tota actuació que contingui incorreccions, errades, defectes o deficiències imputables al mateix. Les responsabilitats a les que està afecte la garantia dipositada son aquelles establertes en l'article 110 de de la LCSP.

Dins la definició de les reparacions a realitzar s'inclouen tots els desperfectes i/o anomalies que s'hagin detectat i que estiguin causats per defectes en els treballs i/o en els materials emprats.

Una vegada finalitzats els 12 mesos de garantia o l'establerta en la seva oferta, la DF informarà sobre les incidències detectades i decidirà, amb l'aprovació del DOEP, si són imputables a deficiències de servei, constructives o de materials, prèvia audiència al contractista.

En cas que la DF consideri que s'ha donat un incompliment imputable al contractista que no hagi esta esmenat, el DOEP podrà iniciar un procediment d'execució parcial o total de la garantia, emetent el corresponent informe al final del període de garantia on s'indicarà l'estat de l'àmbit de les actuacions del contracte i que servirà de base per la devolució de la totalitat o part de la garantia dipositada a l'inici del contracte. Aquest procediment ha de respectar el dret d'audiència del contractista i conclourà amb una resolució motivada de l'òrgan de contractació.

La DF emetrà un informe al final del període de garantia on s'indicaran l'estat de les actuacions del contracte i que servirà de base per la devolució de la totalitat o part de l'aval dipositat com a garantia a l'inici del contracte.

## CLÀUSULA 9. DISPOSICIONS ADMINISTRATIVES

### 9.1 Revisió de preus

A la vista del tipus de servei i de les característiques del contracte, de forma expressa es fa constar que no procedirà cap tipus de revisió de preus, per tant els licitadors en la seva proposta econòmica tindran en compte aquest aspecte.

### 9.2 Classificació del contractista

Per a poder ser adjudicatari del servei descrit, el contractista no haurà de disposar obligatòriament de classificació.

### 9.3 Termini de garantia

El termini inicial de garantia que s'estableix per a les actuacions d'aquest contracte és de 12 mesos a comptar des de la data de la seva recepció.

## CLÀUSULA 10. VALORACIÓ DELS TREBALLS

La valoració dels treballs es realitzarà per l'aplicació dels preus unitaris de l'Annex 2 o de les partides dels amidaments realment executats.

### 10.1 Quadre de preus

Els preus unitaris s'estableixen a l'Annex 2 (Quadre de preus unitaris) del present Plec.

Aquests preus, afectats per la baixa que oferti l'Adjudicatari, seran d'aplicació durant el període de vigència del Contracte.

En cas de no existir un preu per a un treball no inclòs en el Quadre de Preus es procedirà a l'aplicació del preu de la partida resultant de les publicacions del Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITEC) del mateix any de la licitació, considerant-se a tots els efectes preus del contracte, sense considerar variacions dels preus publicats per raons de l'import de l'actuació a executar, o altres quadres de preus de l'Ajuntament de Barcelona, com son els quadres de preus actualment en vigor en les contractes que l'Ajuntament de Barcelona té establertes pel manteniment de paviments, estructures vials, parcs i jardins, mobilitat, enllumenat, així com d'altres vigents a l'Ajuntament de Barcelona. Sobre els preus indicats, en cada cas, se li aplicarà la baixa ofertada.

Els preus inclouen totes les despeses que l'Adjudicatari hagi de realitzar pel compliment dels treballs objecte del contracte. Com a norma general el preu considerat de les partides del quadre de preus, és el preu acabat, subministrament i col·locació inclòs, tal com contempla la base de dades BEDEC de l'TEC.

En els preus dels Quadres de Preus, s'entendran inclosos sense que la relació següent sigui limitadora, sinó merament enunciativa:

- Les despeses directes i indirectes, imports, arbitris o taxes per motiu del contracte i de l'execució de les actuacions, excepte l'IVA, despeses generals i benefici industrial.
- Totes les despeses derivades del compliment de la normativa de seguretat i salut i mediambiental i del sistema de gestió mediambiental del GSUMEP, incloent costos de gestió de residus i taxes, retirada o abocament d'aquests, despeses d'utilització, etc.
- Les despeses que originin a l'Adjudicatari el replanteig, programació dels treballs, control de materials, control de qualitat, control de l'execució, proves, etc.
- Les despeses de permisos i llicències pròpies de l'Adjudicatari necessàries per a l'execució del contracte.
- Les despeses corresponent a plantes, instal·lacions i equips de maquinària.
- Les despeses d'instal·lacions i retirada de tota classe de construccions auxiliars, plantes, instal·lacions i eines.

- Les despeses de lloguer o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.
- Despeses de protecció dels acopis de material i dels propis treballs contra tota mena de deterioraments.
- Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general dels treballs executats.
- Despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, cabals, abocadors i deixalleries.
- Lloguer o adquisició de magatzems i instal·lacions, el centre de treball, etc.
- La conservació i policia de la zona dels treballs durant l'execució d'aquests, el subministrament, col·locació i conservació en la zona de les actuacions, la guarda dels treballs i la vigilància d'afeccions a tercers, amb especial atenció al trànsit de vianants i vehicles.
- Els majors costos que puguin derivar-se amb motiu de la realització de treballs fora de l'horari laboral.
- Els costos derivats dels serveis auxiliars s'entenen inclosos en els preus dels Quadres de Preus de la present Contracta.

### 10.2 Preus contradictoris

En el cas que sigui necessari per a la valoració dels treballs la creació d'un nou preu i aquest no es pugui deduir dels Quadres de Preus del contracte, d'acord al que figura a l'apartat de valoració dels treballs, es procedirà al seu estudi contradictòriament, a partir del criteri de considerar el preu de mercat de materials i maquinària i amb rendiments aplicables d'acord a partides similars, obtingudes del quadre de preus de l'ITEC o d'altres vigents, sometent el resultat de l'estudi a l'aprovació de l'Òrgan Municipal facultat, a proposta del DOEP.

### 10.3 Relació Valorada. Certificació dels treballs

Mensualment, l'adjudicatari elaborarà la relació valorada i la corresponent certificació per a que l'adjudicatari pugui emetre factura. S'aplicaran els preus unitaris establerts a l'Annex 2 d'aquest PPT, en funció del treball realitzat en cada mes pres en consideració. Es composarà de les partides següents, amb les subdivisions que s'indiquen i d'acord amb el Quadre de Preus Unitaris:

a) Actuacions a Preus Unitaris

   - Per unitats d'amidament segons preus del Quadre de Preus o contradictoris.
   - A aquesta partida se li deduirà la baixa d'adjudicació
   - Se li afegirà el 13% en concepte de despeses generals
   - Se li afegirà el 6% de benefici industrial.

b) Treballs per Unitats Bàsiques, en cas d'aplicar:

   - Personal d'actuació (en hores)
   - Materials (en les seves corresponents unitats d'amidament)
   - Maquinaria i mitjans auxiliars (en hores)
   - A aquesta partida se li deduirà la baixa d'adjudicació
   - Se li afegirà el 13% en concepte de despeses generals
   - Se li afegirà el 6% de benefici industrial.

L'import total certificat serà el resultat d'aplicar a la corresponent relació valorada l'Impost sobre el Valor Afegit (IVA) al tipus vigent.

### 10.4 Prestacions externes

Els treballs que es desenvoluparan per altres empreses que per la seva especialitat o exclusivitat ens siguin menester, seran facturats per aquestes empreses al contractista adjudicatari, aquest últim ho facturarà a la Propietat, carregant les Despeses Generals i el Benefici Industrial, sense aplicar la baixa obtinguda en la licitació.

### 10.5 Abonament

Els treballs executats s'abonaran mitjançant factures emeses mensualment per l'empresa adjudicatària i les corresponents certificacions validades per la DF, a partir de la relació valorada conformada per aquesta.

No serà objecte de valoració qualsevol augment dels serveis per sobre dels previstos degut a la forma i condicions d'execució per part de l'Adjudicatari o per l'execució de treballs sense prèvia autorització.

## CLÀUSULA 11. PRESSUPOST

| **COSTOS DIRECTES** | |
|---|---|
| Costos salarials directes | 407.370,74 € |
| Costos de materials i manteniment | 539.797,56 € |
| Maquinària | 182.680,18 € |
| Medis Auxiliars | 6.430,00 € |
| Seguretat i Salut | 23.012,37 € |
| **TOTAL COSTOS DIRECTES** | **1.159.290,85 €** |
| Altres costos indirectes | 14.340,00 |
| **TOTAL COSTOS INDIRECTES** | **14.340,00 €** |
| Despeses Generals (13%) | 152.572,01 € |
| Benefici Industrial (6%) | 70.417,85 € |
| **TOTAL COSTOS (directes + indirectes + Despeses Generals + Benefici Industrial)** | **1.396.620,71 €** |
| IVA (21%) | 293.290,35 € |
| **TOTAL PRESSUPOST** | **1.689.911,06 €** |

**RESUM DEL PRESSUPOST**

Els costos directes associats al contracte són els corresponents al pressupost d'execució material resultant de l'aplicació dels preus unitaris annexes i les despeses de Seguretat i Salut i ascendeixen a la quantitat de 1.159.290,85 € (UN MILIÓ, CENT CINQUANTA-NOU MIL DOS-CENTS NORANTA EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS).

Els costos indirectes associats són els corresponents a despeses de mà d'obra indirecta, els relatius a despeses d'estructura i generals de diferent naturalesa (administratius, financers, etc.) i el benefici industrial; i ascendeixen a la quantitat de 237.329,86 € (DOS-CENTS TRENTA-SET MIL TRES-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)

El pressupost d'execució per contracte puja la quantitat de 1.689.911,06 € (UN MILIÓ, SIS-CENTS VUITANTA-NOU MIL NOU-CENTS ONZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS).

**LOT 1**

| **COSTOS DIRECTES** | |
|---|---|
| Costos salarials directes | 203.685,37 € |
| Costos de materials i manteniment | 263.500,37 € |
| Maquinària | 90,165,09 € |
| Medis Auxiliars | 2.940,00 € |
| Seguretat i Salut | 11.339,22 € |
| **TOTAL COSTOS DIRECTES** | **571.630,05 €** |
| Altres costos indirectes | 6.670,00 € |
| **TOTAL COSTOS INDIRECTES** | **6.670,00 €** |
| Despeses Generals (13%) | 75.179,01 € |
| Benefici Industrial (6%) | 34.698,00 € |
| **TOTAL COSTOS (directes + indirectes + Despeses Generals + Benefici Industrial)** | **688.177,06 €** |
| IVA (21%) | 144.517,18 € |
| **TOTAL PRESSUPOST** | **832.694,24 €** |

**RESUM DEL PRESSUPOST**

Els costos directes associats al contracte són els corresponents al pressupost d'execució material resultant de l'aplicació dels preus unitaris annexes i les despeses de Seguretat i Salut i ascendeixen a la quantitat de 571.630,05 € (CINC-CENTS SETANTA-UN MIL SIS-CENTS TRENTA EUROS AMB CINC CÈNTIMS).

Els costos indirectes associats són els corresponents a despeses de mà d'obra indirecta, els relatius a despeses d'estructura i generals de diferent naturalesa (administratius, financers, etc.) i el benefici industrial; i ascendeixen a la quantitat de 116.547,01 € (CENT SETZE MIL CINC-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB UN CÈNTIM)

El pressupost d'execució per contracte puja la quantitat de 832.694,24 € (VUIT-CENTS TRENTA-DOS MIL SIS-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS).

**LOT 2**

| **COSTOS DIRECTES** | |
|---|---|
| Costos salarials directes | 203.685,37 € |
| Costos de materials i manteniment | 276.297,19 € |
| Maquinària | 92.515,09 € |
| Medis Auxiliars | 3.490,00 € |
| Seguretat i Salut | 11.673,15 € |
| **TOTAL COSTOS DIRECTES** | **587.660,80 €** |
| Altres costos indirectes | 7.670,00 € |
| **TOTAL COSTOS INDIRECTES** | **7.670,00 €** |
| Despeses Generals (13%) | 77.393,00 € |
| Benefici Industrial (6%) | 35.719,85 € |
| **TOTAL COSTOS (directes + indirectes + Despeses Generals + Benefici Industrial)** | **708.443,65 €** |
| IVA (21%) | 148.773,17 € |
| **TOTAL PRESSUPOST** | **857.216,82 €** |

**RESUM DEL PRESSUPOST**

Els costos directes associats al contracte són els corresponents al pressupost d'execució material resultant de l'aplicació dels preus unitaris annexes i les despeses de Seguretat i Salut i ascendeixen a la quantitat de 587.660,80 € (CINC-CENTS VUITANTA-SET MIL SIS-CENTS SEIXANTA EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS).

Els costos indirectes associats són els corresponents a despeses de mà d'obra indirecta, els relatius a despeses d'estructura i generals de diferent naturalesa (administratius, financers, etc.) i el benefici industrial; i ascendeixen a la quantitat de 120.782,85 € (CENT VINT MIL SET-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)

El pressupost d'execució per contracte puja la quantitat de 857.216,82 € (VUIT-CENTS CINQUANTA-SET MIL DOS-CENTS SETZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS).

**PREUS UNITARIS**

Per estimar el pressupost de la licitació s'han tingut en compte les tasques que són objecte del contracte, així com la previsió del nombre d'actuacions a realitzar, 69, determinant-se un preu unitari per actuació, segons consta a l'Annex 1.

A Barcelona, en la data de la signatura electrònica.

**ANNEX 1. JUSTIFICACIÓ PREU CONTRACTE**

El pressupost de licitació del contracte del SERVEI DE CONSERVACIÓ I ACTUALITZACIÓ DELS ARMARIS ELÈCTRICS D'ESCOMESA I COMPTADORS PER AL REFORÇ DE POTÈNCIA EN LES ESTACIONS ACTUALS DE BICING A LA CIUTAT DE BARCELONA, AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE, és de 1.689.911,06 €,IVA inclòs, que corresponen a 1.150.618,48 € PEM.

Els costos relatius al pressupost del contracte del SERVEI DE CONSERVACIÓ I ACTUALITZACIÓ DELS ARMARIS ELÈCTRICS D'ESCOMESA I COMPTADORS PER AL REFORÇ DE POTÈNCIA EN LES ESTACIONS ACTUALS DE BICING A LA CIUTAT DE BARCELONA, AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE i corresponents a la seva diferent tipologia, es calculen atenen als següents criteris:

- Costos de personal:

  Es calculen en relació amb el termini de les actuacions i dedicació del personal adscrit per l'execució dels treballs, aplicant els costos salarials dels mateixos segons el conveni col·lectiu corresponent.

- Costos de material:

  Es calculen tenint en consideració l'experiència de les actuacions en contractes d'anualitats anteriors que siguin comparables en quan a les activitats i actuacions desenvolupades i així, el cost dels materials necessaris per executar les pròpies del contracte es correspon amb l'indicat al quadre de costos que s'adjunta.

El valor total del contracte, resulta de calcular el valor d'una actuació tipus, d'acord amb els criteris anteriors de costos, i multiplicar per un número corresponent a les actuacions a realitzar, d'acord amb el següent quadre:

**SERVEI DE CONSERVACIÓ I ACTUALITZACIÓ DELS ARMARIS ELÈCTRICS D'ESCOMESA I COMPTADORS PER AL REFORÇ DE POTÈNCIA EN LES ESTACIONS ACTUALS D'EBICING A LA CIUTAT DE BARCELONA, AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE**

**JUSTIFICACIÓ ACTUACIÓ TIPUS**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| EAN0010 | U | Cata de 0,5 x 0,5 x 0,6 metres i posterior reposició. | 284,37 € | 2,00 | 568,74 € |
| FDG513N1 | m | Canalització en vorera d'enllumenat públic amb 2 tubs corbables corrugats de polietilè de 110mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert parcial de rasa amb sauló compactat al 95% del PM, incloent subministrament del sauló, la banda de senyalització. Inclòs la demolició del paviment de vorera de qualsevol tipus, l'excavació de la rasa, transport de terres i runes i gestió de residus, i reposició de base de formigó i paviment de vorera igual al preexistent. | 110,19 € | 13,00 | 1.432,47 € |
| FDG523NC | m | Canalització en calçada amb quatre tubs corbables corrugats de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x45 cm amb formigó HM-20/P/20/I incloent la banda de senyalització. Inclòs la demolició de l'aglomerat i base de formigó existents, l'excavació de la rasa, transport de terres i runes i gestió de residus, i reposició de base de formigó i capa asfàltica de qualsevol tipus i de fins a 15cm, inclosos sobreamples del formigó i aglomerat. També s'inclou el repintat de la senyalització Horitzontal pre existent segons indicacions de la D.F, en el cas de pasos de vianants han de ser sencers. | 282,16 € | 6,00 | 1.692,96 € |
| FDG513N0 | m | Canalització en vorera d'enllumenat públic amb 1 tub corbable corrugat de polietilè de 110mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert parcial de rasa amb sauló compactat al 95% del PM, incloent subministrament del sauló, la banda de senyalització. Inclòs la demolició del paviment de vorera de qualsevol tipus, l'excavació de la rasa, transport de terres i runes i gestió de residus, i reposició de base de formigó i paviment de vorera igual al preexistent. | 106,60 € | 1,00 | 106,60 € |
| FDK282GX | u | Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Amb Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter,r amb clau homologada pel departament de mobilitat. El pericó complirà el plec del projecte , e indicarà el tipus de servei a la tapa i de l'Ajuntament de Barcelona | 275,84 € | 2,00 | 551,68 € |
| FDK282CZ | u | Pericó de registre de fàbrica de maó de 40x40x45 cm, dimensions interiors, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Amb Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter amb clau homologada pel departament de mobilitat, el pericó complirà el plec del projecte, e indicarà el tipus de servei a la tapa i de l'Ajuntament de Barcelona | 150,28 € | 3,00 | 450,84 € |
| FG31H8RV | m | Suministre e instal.lació de cable amb conductor de cobre de 0,6/ 1kV de tensión asignada, con designación RV-K, bipolar, de sección 2 x 10 mm2, con cubierta del cable de PVC col·locat en tub | 11,45 € | 20,00 | 229,00 € |
| FGGAU010 | u | Armari per subministrament elèctric de potència contractable fins a 14,49kW monofàsic amb una sortida per estació eBicing i 5 sortides de reserva més telegestió. Fabricat amb planxa d'acer inoxidable segons norma AISI-304 de 2mm. de gruix amb doble cara en format vertical forma tipo monolit similar al mobiliari existent a la via pública per enllumenat. Equipat amb dos portes reversibles independents plegades sobre el seu perímetre per a major rigidesa, amb espàrrecs roscats M4 per a connexions del conductor de terra per abonat i Companyia. Panys de triple acció i antivandàlics. Color gris RAL 9007. Procès especial antigraffiti amb capa d'imprimació ¨wasch-primer¨, esmalt sintètic, imprimació SL 100 per metall i SL 600 BRILLO pser neteja senzilla i i assecat especial al forn. Marcat CE amb assaig i certificat de conjunt grau de protecció IP65 IK10. Superficie ocupació via pública màxim 0,36 m2 (60cmx60cm) i alçada máxima 1,79m. Incorporació de portella per sortida de cablejat. Armelles de transport, sócol empotrable en acer inoxidable i bancada en acer inoxidable pulit 300mm alçada. Fixació a base amb mínim cargol M16. Certificació corresponent a les normes d'aplicació. Amb la seguent composició i característiques, segons fitxa inclosa al Recull d'Elements Urbans de l'Ajuntament de Barcelona:<br>- MÒDUL DE COMPANYIA: Per escomesa de mesura directa fins a 14,49kW monofàsic 63A. Inclou Caixa de protecció i messura (CPM) única per l' alimentació dels serveis eBICING i/o altres, fusibles, espai per comptador, espai per mòdem i caixa de seccionament 400A amb sortida a la CPM. Segons normes de la companyia subministradora i coincident amb els esquemes inclosos al Recull d'Elements Urbans de l'Ajuntament de Barcelona.<br>- MÒDUL ABONAT: Conjunt de caixes doble aïllament i accesoris. Inclou els elements de protecció elèctrica contra sobretensions permanents i transitòries tipus II. Sortida amb protecció magnetotèrmica i diferencial monofàsica per una estació eBICING. Sortida monofàsica per auxiliars o reserva protegida amb magnetotèrmic i diferencial. Poder de tall 10kA. Enllumenat i endoll schuko interior protegit. Sortida a PG's i bornes mínim cablejat 25mm2.<br>- QUALITAT: Fabricat amb sistema d'assegurament de la qualitat i traçabilitat segons UNE-EN ISO 9001:2008, marcatge CE, i normes i directives generals d'aplicació 93/68/CE, 89/336/CE, EN61439-1, EN61439-5, EN60529, EN50102, EN10088-1,EN1008-2, EN10088-3, 2006/95/CE, 2004/108/CE, IEC61010-1:2010, IEC61000-6-4:2011 i IEC61000-6-2:2005. Reglament electrotècnic per a baixa tensió (Reial Decret 842/2002). Normes específiques de Catalunya, conforme al Recull d'Elements Urbans de l'Ajuntament de Barcelona, totalment instal·lat, inclosa la posada en marxa del sistema, incloent base de formigó d'ancoratge i tot el petit material auxiliar necessari per a la connexió i el muntatge, inclou la instal·lació i els dos tubs de polietiele corrugat de diametre de 160mm per compnayia suministradora d'escomesa i connexió i tubs d'entrada a les diferents rases de suministrament al bicing i reguladors semafòrics. | 8.206,18 € | 1,00 | 8.206,18 € |
| MHP100 | U | Instal.lació de presa de terra completa per a un quadre de distribució amb subministrament de placa, cable, i elements de connexió, inclosa obra civil (excavació, canalització, demolició i reposició del paviment definitiu). També es compta 1 ml de rasa en vorera per si la placa ha d'anar una mica allunyada del quadre. Incloent arqueta de registre | 601,81 € | 1,00 | 601,81 € |
| XPA000N3 | U | Confecció i redacció de projecte elèctric de legalització de les instal·lacions amb els certificats de l'instal·lador. | 1.480,00 € | 1,00 | 1.480,00 € |
| FGZ0CONX | u | Treballs de desconnexió, adaptació i desmuntatge de l'antiga linia de servei del bicing, i la reconnexió de la nova estació amb el cablejat de la nova canalització. Inclou tot el material auxiliar necessari . | 135,03 € | 1,00 | 135,03 € |
| FG31H05F | m | Suministre e instal.lació de cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tetrapolar, per seccions3 x 6 i 3 x 10 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, col·locat en tub | 20,22 € | 20,00 | 404,40 € |
| XPAUU002 | U | Partida alçada a justificar en concepte d'estintolament provisional i desviament de serveis durant l'execució de les obres | 350,00 € | 1,00 | 350,00 € |
| FRZ81A10 | U | Protecció d'arbrat existent mitjançant la col·locació de taulons de fusta fins a 2 metres d'alçada i anellat amb pneumàtics interiors, segons plec de prescripcions de protecció d'elements vegetals durant les obres | 29,13 € | 3,00 | 87,39 € |
| PC43001 | PA | Partida alçada a justificar per la realització de l'obra civil derivada de la realització de serveis afectats. | 378,53 € | 1,00 | 378,53 € |
| | | **TOTAL** | | | **16.675,63 €** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **RESUM PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL** | | 16.675,63 € |
| | | **SUBTOTAL PEM** | 16.675,63 € |
| | SEGURETAT I SALUT | 2,00% | 333,51 € |
| | | **TOTAL PEM per ACTUACIO** | 17.009,14 € |
| | DESPESES GENERALS | 13,00% | 2.211,19 € |
| | BENEFICI INDUSTRIAL | 6,00% | 1.020,55 € |
| | | **TOTAL PEC (s/IVA) per ACTUACIO** | 20.240,88 € |
| | IVA | 21,00% | 4.250,58 € |
| | | **TOTAL PEC per ACTUACIO** | 24.491,46 € |
| | | **número actuacions** **69** | **1.689.911,05 €** |

**(*) Aquesta valoració econòmica correspon a una ACTUACIÓ TIPUS, el valor de la qual multiplicat pel número d'actuacions inicials previstes en aquest contracte, serveix exclusivament per determinar el pressupost màxim del contracte.**

A efectes de certificació real dels treballs executats, s'utilitzarà el quadre de preus de l'Annex 2, que s'adjunta a continuació.

Cas de no existir un preu per a un treball executat i que no es trobi inclòs en el Quadre de Preus es procedirà a l'aplicació del preu de la partida resultant de les publicacions del Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITEC) del mateix any de la licitació (considerant-se, a tots els efectes, preus del contracte, sense considerar variacions dels preus publicats per raons de l'import de les actuacions a executar) o altres quadres de preus vigents a l'Ajuntament de Barcelona. Sobre els preus indicats, en cada cas, se li aplicarà la baixa ofertada.

## ANNEX 2. QUADRE DE PREUS UNITARIS

**SERVEI DE CONSERVACIÓ I ACTUALITZACIÓ DELS ARMARIS ELÈCTRICS D'ESCOMESA I COMPTADORS PER AL REFORÇ DE POTÈNCIA EN LES ESTACIONS ACTUALS D'EBICING A LA CIUTAT DE BARCELONA, AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE**

| Codi | U.A. | Descripció | Preu |
|---|---|---|---|
| **Mà d'obra** | | | |
| A0111000 | h | Encarregat d'obra | 32,89 € |
| A0121000 | h | Oficial 1a | 29,42 € |
| A0122000 | h | Oficial 1a paleta | 29,42 € |
| A012H000 | h | Oficial 1a electricista | 30,41 € |
| A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 29,41 € |
| A013H000 | h | Ajudant electricista | 26,08 € |
| A013M000 | h | Ajudant muntador | 26,12 € |
| A013N000 | h | Ajudant obra pública | 26,12 € |
| A013P000 | h | Ajudant jardiner | 31,41 € |
| A0140000 | h | Manobre | 24,55 € |
| A0150000 | h | Manobre especialista | 25,38 € |
| MA2108 | h | Oficial 1a electricista | 30,41 € |
| MA2110 | h | Ajudant electricista | 26,08 € |

| Codi | U.A. | Descripció | Preu |
|---|---|---|---|
| **Maquinària** | | | |
| C1101100 | h | Compressor amb un martell pneumàtic | 14,82 € |
| C1101200 | h | Compressor amb dos martells pneumàtics | 15,60 € |
| C1105A00 | h | Retroexcavadora amb martell trencador | 50,15 € |
| C1311430 | h | Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t | 84,61 € |
| C1313330 | h | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t | 56,95 € |
| C1315010 | h | Retroexcavadora de mida petita | 56,51 € |
| C13161D0 | h | Minicarregadora sobre pneumàtics, amb accessori retroexcavador de 25 a 39 cm d'amplària | 52,96 € |
| C13350C0 | h | Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t | 79,91 € |
| C133A0J0 | h | Picó vibrant amb placa de 30x30 cm | 6,73 € |
| C1501111 | h | Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 3 t de càrrega, 7 m d'abast vertical, 5 d'abast horitzontal i 25 kNm de moment d'elevació | 41,15 € |
| C1501500 | h | Camió per a transport de 5 t | 43,62 € |
| C1501700 | h | Camió per a transport de 7 t | 45,45 € |
| C1502221 | h | Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 5 t de càrrega, 12 m d'abast vertical, 9 d'abast horitzontal i 25 kNm de moment d'elevació | 46,24 € |
| C1503000 | h | Camió grua | 62,11 € |
| C1503300 | h | Camió grua de 3 t | 58,84 € |
| C1503500 | h | Camió grua de 5 t | 65,38 € |
| C1504R00 | h | Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim | 54,83 € |
| C1505120 | h | Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic | 29,69 € |
| C1702D00 | h | Camió cisterna per a reg asfàltic | 32,04 € |
| C1705600 | h | Formigonera de 165 l | 2,05 € |
| C1709B00 | h | Estenedora per a paviments de mescla bituminosa | 61,19 € |
| C170D0A0 | h | Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic | 68,93 € |
| C170H000 | h | Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment | 10,16 € |
| C1RA2800 | m³ | Subministrament de contenidor metàl·lic de 8 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials | 20,78 € |
| C2005000 | h | Regle vibratori | 5,35 € |
| CL40AAAA | h | Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçada màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm | 38,55 € |
| FZX0IN | u | Verificació i inventari | 21,50 € |

| Codi | U.A. | Descripció | Preu |
|---|---|---|---|
| **Material** | | | |
| B0111000 | m³ | Aigua | 2,04 € |
| B0310020 | t | Sorra de pedrera per a morters | 20,85 € |
| B0311010 | t | Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons | 20,85 € |
| B0312020 | t | Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters | 21,84 € |
| B0322000 | m³ | Sauló garbellat | 18,55 € |
| B0331Q10 | t | Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons | 18,47 € |
| B0512401 | t | Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs | 138,20 € |
| B0514301 | t | Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs | 134,83 € |
| B051E301 | t | Ciment pòrtland blanc compost BL II 32,5, en sacs | 158,00 € |
| B0532310 | kg | Calç aèria CL 90, en sacs | 0,32 € |
| B055JK6M | t | Betum asfàltic modificat amb polímers tipus PMB 45/80-60(BM-3b) | 772,64 € |
| B0608220 | m³ | Formigó HM-20, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm | 92,22 € |
| B0608310 | m³ | Formigó HA-25, de consistència tova i grandària màxima del granulat 12 mm | 105,34 € |
| B064300C | m³ | Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m³ de ciment, apte per a classe d'exposició I | 91,47 € |
| B0710150 | t | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm²), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 | 55,92 € |
| B0F1K2A1 | u | Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1 | 0,24 € |
| B71007 | u | Cartutx per a soldadura Cadweld | 2,23 € |
| B9E13100 | m² | Panot gris de 20X20X4 cm, classe 1A, preu superior | 11,41 € |
| B9E1320X | m² | Paviment de qualsevol tipus per a vorera, preu alt | 12,18 € |
| B9H11231 | t | Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític | 78,71 € |
| BDGZU010 | m | Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària | 0,35 € |
| BDKZH9B0 | u | Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis amb clau, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124 | 35,65 € |
| BDKZHJB0 | u | Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis amb clau, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124 | 101,11 € |
| BG210520 | m | Tub rígid de PVC, de diàmetre nominal referència 21, amb grau de resistència al xoc 7 | 1,49 € |
| BG22TH10 | m | Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades | 2,50 € |
| BG22TK10 | m | Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades | 3,16 € |
| BG22TL10 | m | Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades | 4,13 € |

| Codi | U.A. | Descripció | Preu |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| BG22TP10 | m | Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades | 5,44 € |
| BG23R810 | m | Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a roscar | 5,27 € |
| BG25CV00 | m | Tub de polietilè UNE-EN-50086 corrugat exterior i llis interior de diàmetre 90mm amb part proporcional d'accessoris de col·locació, banda de protecció i cinta d'avís | 2,50 € |
| BG25CV05 | m | Tub de polietilè UNE-EN-50086 corrugat exterior i llis interior de diàmetre 16 MM, amb part proporcional d'accessoris. | 1,78 € |
| BG25CV06 | m | Tub de polietilè UNE-EN-50086 corrugat exterior i llis interior de diàmetre 110 MM, amb part proporcional d'accessoris | 3,16 € |
| BG312330 | m | Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm², amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums | 2,77 € |
| BG313300 | m | Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 KV, tripolar de secció 3X2,5 MM2 | 2,77 € |
| BG319260 | m | Cable amb conductor de coure de 0,6/ 1kV de tensió assignada, amb designació RV-K, bipolar, de secció 2 x 10 mm², amb coberta del cable de PVC | 5,18 € |
| BG319270 | m | Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, bipolar, de secció 2 x 16 mm², amb coberta del cable de PVC | 7,89 € |
| BG319330 | m | Cable amb conductor de coure de 0,6/ 1kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm², amb coberta del cable de PVC | 2,21 € |
| BG31H270 | m | Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, bipolar, de secció 2 x 16 mm², amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC | 17,43 € |
| BG31H350 | m | Cable amb conductor de coure de 0,6/ 1kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tripolar, de secció 3 x 6 mm², amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC | 11,40 € |
| BG31H360 | m | Cable amb conductor de coure de 0,6/ 1kV de tensió assignada, con designació RVFV, tripolar, de secció 3 x 10 mm², amb armadura de fleix de acero i coberta del cable de PVC | 15,42 € |
| BG31H370 | m | Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tripolar, de secció 3 x 16 mm², amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC | 22,90 € |
| BG31H380 | m | Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tripolar, de secció 3 x 25 mm², amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC | 32,63 € |
| BG31H390 | m | Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tripolar, de secció 3 x 35 mm², amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC | 39,21 € |
| BG31H3A0 | m | Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tripolar, de secció 3 x 50 mm², amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC | 49,33 € |
| BG31H560 | m | Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm², amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC | 18,50 € |
| BG33E020 | m | Conductor de coure tipus UNE-RV-1000 de doble aïllament de 5 X 6 mm² | 18,50 € |
| BG380900 | m | Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm² | 2,65 € |
| BG38201 | m | Cable de coure unipolar aïllat de 1 X 16 mm² groc-verd. | 2,65 € |
| BG3ZE110 | u | Terminal per a cable de coure de 35 mm² | 2,65 € |
| BG46E010 | u | Caixa de connexions i tallacircuits per a una o dues làmpades | 21,08 € |
| BG46E020 | u | Caixa de connexions i tallacircuits per a tres o quatre làmpades | 28,23 € |
| BGD100 | u | Placa presa de terra de 500 X 500 X 3 mm | 72,33 € |
| BGD23140 | u | Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,2 m2 de superfície i de 2,5 mm de gruix | 61,46 € |
| BGD2E010 | u | Placa presa de terra de 500 X 500 X 3 mm | 72,33 € |
| BGDZE020 | u | Cartutx per a soldadura CADWELD | 1,22 € |
| BGDZE030 | u | Sals de sulfat de sodi i magnesi | 1,67 € |
| BGW23000 | u | Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer | 0,27 € |
| BGW38000 | u | Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus | 0,39 € |
| BGYD2000 | u | Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra | 5,07 € |
| BGZ140V0 | u | Subministrament, instal·lació i proves del punt de llum amb driver necessari per la regulació necessària, segons protocol de l'Ajuntament de Barcelona. Inclou totes les proves de programació i comunicació amb els armaris de de comandament d'enllumenat. | 112,75 € |
| BHGAU0N1 | u | Armari de protecció i control d'enllumenat públic tipus Monolit-2 d'Arelsa o equivalent, fins a 4 sortides, d'acer inoxidable i pintura antigrafiti, sense regulador, sense estabilitzador-reductor, amb escomesa de companyia , interruptor general automàtic i interruptor manual de potència, aparellatge elèctric segons esquema normalitzat, sòcol encastable i bancada de 300 mm d'alt escomesa de companyia amb comptador, sòcol i bancada, i mòdul auxiliar per a connexió d'armari de reg associat amb pany i clau esfèric | 13.500,00 € |
| BHGAU0N2 | u | Armari per subministrament elèctric de potència contractable fins a 14,49kW monofàsic amb una sortida per estació eBicing i 5 sortides de reserva més telegestió. Fabricat amb planxa d'acer inoxidable segons norma AISI-304 de 2mm. de gruix amb doble cara en format vertical forma tipo monòlit similar al mobiliari existent a la via pública per enllumenat. Equipat amb dos portes reversibles independents plegades sobre el seu perímetre per a major rigidesa, amb espàrrecs roscats M4 per a connexions del conductor de terra per abonat i Companyia. Panys de triple acció i antivandàlics. Color gris RAL 9007. Procés especial antigrafiti amb capa d'imprimació ´´wasch-primer´´, esmalt sintètic, imprimació SL 100 per metall i SL 600 BRILLO pser neteja senzilla i i assecat especial al forn. Marcat CE amb assaig i certificat de conjunt grau de protecció IP65 IK10. Superfície ocupació via pública màxim 0,36 m2 (60cmx60cm) i alçada màxima 1,79m. Incorporació de portella per sortida de cablejat. Armelles de transport, sòcol encastable en acer inoxidable i bancada en acer inoxidable polit 300mm alçada. Fixació a base amb mínim cargol M16. Certificació corresponent a les normes d'aplicació. Amb la següent composició i característiques, segons fitxa inclosa al Recull d'Elements Urbans de l'Ajuntament de Barcelona:<br>• Mòdul de companyia: Per escomesa de mesura directa fins a 14,49kW monofàsic 63A. Inclou Caixa de protecció i mesura (CPM) única per l' alimentació dels serveis eBICING i/o altres, fusibles, espai per comptador, espai per mòdem i caixa de seccionament 400A amb sortida a la CPM. Segons normes de la companyia subministradora i coincident amb els esquemes inclosos al Recull d'Elements Urbans de l'Ajuntament de Barcelona<br>• Mòdul abonat: Conjunt de caixes doble aïllament i accessoris. Inclou els elements de protecció elèctrica contra sobretensions permanents i transitòries tipus II. Sortida amb protecció magnetotèrmica i diferencial monofàsica per una estació eBICING. Sortida monofàsica per auxiliars o reserva protegida amb magnetotèrmic i diferencial. Poder de tall 10kA. Enllumenat i endoll schuko interior protegit. Sortida a PG's i bornes mínim cablejat 25 mm2<br>• Qualitat: Fabricat amb sistema d'assegurament de la qualitat i traçabilitat segons UNE-EN ISO 9001:2008, marcatge CE, i normes i directives generals d'aplicació 93/68/CE, 89/336/CE, EN61439-1, EN61439-5, EN60529, EN50102, EN10088-1,EN1008-2, EN10088-3, 2006/95/CE, 2004/108/CE, IEC61010-1:2010, IEC61000-6-4:2011 i IEC61000-6-2:2005. Reglament electrotècnic per a baixa tensió (Reial Decret 842/2002). Normes específiques de Catalunya, conforme al Recull d'Elements Urbans de l'Ajuntament de Barcelona | 7.500,00 € |
| BHGWU001 | u | Petit material auxiliar de connexió i muntatge per a armaris de protecció i control d'enllumenat públic | 110,70 € |
| BHM1A115 | u | Columna cilíndrica d'alumini extruït de 3 mm de gruix i acabat anoditzat i segellat, de 4,5 m d'alçada, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó | 425,04 € |
| BHM1A130 | u | Columna cilíndrica d'alumini extruït de 3 mm de gruix i acabat anoditzat i segellat, de 6 m d'alçada, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó | 483,00 € |
| BHM1E020 | u | Columna metàl·lica troncocònica totalment galvanitzada de 5 m d'alçària, planxa de 3 mm, amb base pletina, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó | 171,84 € |
| BHM1E027 | u | Columna metàl·lica troncocònica totalment galvanitzada de 7 m d'alçària, planxa de 3 mm, amb base pletina, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó | 424,41 € |
| BHM1E041 | u | Columna metàl·lica troncocònica totalment galvanitzada de 7 m d'alçària, planxa de 4 mm, amb base pletina, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó, amb diàmetre nominal de fixació de lluminària de 76 mm | 549,42 € |
| BHM1E050 | u | Columna metàl·lica troncocònica totalment galvanitzada de 11 m d'alçària, planxa de 4 mm, amb base pletina, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó | 770,06 € |

| Codi | U.A. | Descripció | Preu |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| BHM1E060 | u | Columna metàl·lica troncocònica totalment galvanitzada de 13 m d'alçària, planxa de 5 mm, amb base pletina, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó | 880,41 € |
| BHM1E105 | u | Columna Nikolson cilíndrica amb base de tub d'acer inoxidable polit de 130 mm de diàmetre i tub columna d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre amb una alçària total de 3,9 m, més tub d'acer galvanitzat de 50-60 mm de diàmetre per la subjecció de la lluminària, amb tub de reforç interior, inclosa junta tòrica d'acer tornejat, amb base pletina de 300X300X6 mm, amb tots els accessoris inclosos | 236,00 € |
| BHM1E140 | u | Columna cilíndrica telescòpica de tub d'acer de 128 mm de diàmetre, totalment galvanitzada, de 9 m d'alçària, inclosa junta tòrica escopidora amb base pletina, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó, amb tots els accessoris inclosos | 780,00 € |
| BHM1E161 | u | Columna de 6,5 m d'alçada cilíndrica de tub d'acer galvanitzat i 3 mm de gruix de qualitat mínima UNE-19043, diàmetre a la base de 127 mm, amb anell perimetral de reforç, pletina, perns d'ancoratge, segons especificacions del plec de condicions del Plec de Condicions i plànols Ajuntament de Barcelona | 374,00 € |
| BHM1E20B | u | Columna IMPU tipus IMP 1120 metàl·lica telescòpica de diàmetre variable amb acabat galvanitzat i portes rectangulars de registre amb tancament per a clau triangular, cargols d'acer inoxidable i junta tòrica de fundació d'alumini. Creueta simple superior per a lluminària i braç a mitja alçada per tub fluorescent de 1,7 m de longitud, amb una alçada total de 12 m, inclòs pletina de suport. | 1.316,63 € |
| BHM1E240 | u | Columna cilíndrica model PRIM 16 m, amb base pletina, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó | 2.215,00 € |
| BHM1E250 | u | Columna cilíndrica model PRIM H=14 m, amb base pletina, per anar muntada amb 8 perns d'ancoratge sobre dau de formigó, amb tots els accessoris inclosos | 2.617,24 € |
| BHM1E260 | u | Columna cilíndrica model PRIM H=16 m, amb base pletina, per anar muntada amb 8 perns d'ancoratge sobre dau de formigó, amb tots els accessoris inclosos | 2.682,68 € |
| BHM1E30B | u | Columna IMPU tipus IMP 1220 metàl·lica telescòpica de diàmetre variable amb acabat galvanitzat i portes rectangulars de registre amb tancament per a clau triangular, cargols d'acer inoxidable i junta tòrica de fundació d'alumini. Creueta simple superior per a lluminària i braça a mitja alçada per tub fluorescent de 1,7 m de longitud, amb una alçada total de 9 m, inclòs pletina de suport. | 969,71 € |
| BHM1EE01 | u | Subministrament de columna de fosa d'alumini model tipus xamfrà de l'eixample amb doble braç a dues alçades de 650 i 920 cm, amb fust d'alumini extruït de 5 mm de gruix i acabat anoditzat i segellat, base de fosa d'alumini, acabat regalimat amb corindó a la base, segons plànols de l'Ajuntament de Barcelona i tractament anticans interior i exterior aplicat a taller, amb acabat texturat de color gris antracita, aplicat per immersió o projecció rotacional fins a l'alçada de la portella segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. El fabricant serà responsable de la garantia de 20 anys, indicant les condicions d'instal·lació i ubicació previstes a projecte i tenint en compte els tractaments que el fabricant consideri necessaris per evitar la corrosió a la base. Inclou el cablejat interior, caixa de fusibles, etc. | 2.463,30 € |
| BHM1EE02 | u | Subministrament de columna de fosa d'alumini model tipus pastilla de l'eixample amb doble braç a dues alçades de 550 i 700 cm, amb fust d'alumini extruït de 5 mm de gruix i acabat anoditzat i segellat, base de fosa d'alumini, acabat regalimat amb corindó a la base, segons plànols de l'Ajuntament de Barcelona i tractament anticans interior i exterior aplicat a taller, amb acabat texturat de color gris antracita, aplicat per immersió o projecció rotacional fins a l'alçada de la portella segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. El fabricant serà responsable de la garantia de 20 anys, indicant les condicions d'instal·lació i ubicació previstes a projecte i tenint en compte els tractaments que el fabricant consideri necessaris per evitar la corrosió a la base. Inclou el cablejat interior, caixa de fusibles, etc. | 1.730,70 € |
| BHM1F025 | u | Columna amb base de fosa de ferro de fins a 1,5 m. i fust d'acer galvanitzat de 4,5 m d'alçada total, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó | 890,40 € |
| BHM1F045 | u | Columna amb base de fosa de ferro de fins a 2 m. i fust d'acer galvanitzat de 6,5 m d'alçada total, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó | 1.220,00 € |
| BHM1F050 | u | Columna amb base de fosa de ferro de fins a 2,5 m. i fust d'acer galvanitzat de 7 m d'alçada total, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó | 1.280,00 € |
| BHM1F065 | u | Columna amb base de fosa de ferro de fins a 2,5 m. i fust d'acer galvanitzat de 8,5 m d'alçada total, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó | 2.037,50 € |
| BHM1F075 | u | Columna amb base de fosa de ferro de fins a 2,5 m. i fust d'acer galvanitzat de 9,5 m d'alçada total, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó | 2.139,31 € |
| BHM2E200 | u | Braç mural decoratiu de xapa d'acer galvanitzat per a lluminàries suspeses o laterals, de 1 m de sortint, amb perns i tots els accessoris inclosos | 125,76 € |
| BHM2E210 | u | Subministrament de braç mural decoratiu de xapa d'acer galvanitzat per a lluminàries suspeses o laterals, de fins 700 mm de sortint, placa de dimensions 150 x 180 i espessor 4 mm fixat amb pletina i cargols, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. Inclou el cablejat interior, caixa de fusibles, etc. | 61,00 € |
| BHM3E150 | u | Subministrament i instal·lació de bàcul metàl·lic de Gran Radi de 13 m qualsevol sortint totalment galvanitzat de 13 m d'alçada, planxa de 4 mm, amb base pletina, per anar muntat amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó, tractament complementari de pintura anticorrosiva a la part interior i exterior de la columna fins a la portella, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. el fabricant serà responsable de la garantia de 20 anys, indicant les condicions d'instal·lació i ubicació previstes a projecte i tenint en compte els tractaments que el fabricant consideri necessaris per evitar la corrosió a la base. Inclou el cablejat interior, caixa de fusibles, etc. | 816,53 € |
| BHM3E170 | u | Bàcul metàl·lic de gran radi de 11 x 2 m totalment galvanitzat de 11 m d'alçària i 2 m de sortint, planxa de 4 mm, amb base pletina, per anar muntat amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó | 544,60 € |
| BHM3E177 | u | Bàcul metàl·lic de gran radi de 9 x 2 m totalment galvanitzat de 9 m d'alçària i 2 m de sortint, planxa de 4 mm, amb base pletina, per anar muntat amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó | 500,15 € |
| BHM3E178 | u | Bàcul metàl·lic de gran radi de 7,5 x 1,5 m totalment galvanitzat de 7,5 m d'alçària i 1,5 m de sortint, planxa de 4 mm, amb base pletina, per anar muntat amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó | 375,83 € |
| BHM4E020 | u | Creueta de tub d'acer galvanitzat de dues lluminàries per a fixació damunt columna, amb tots els accessoris inclosos. | 37,49 € |
| BHM5E020 | u | Canelobre de fosa de ferro model universitat per a dos fanals, de 3,9 m d'alçada, amb tots els accessoris inclosos. | 867,78 € |
| BHM5E030 | u | Canelobre de fosa de ferro model universitat per a tres fanals, de 3,9 m d'alçada, amb tots els accessoris inclosos. | 913,31 € |
| BHM5E710 | u | Canelobre de fosa de ferro model balmes, incloent fanal tipus globus americà de vidre, totalment pintat amb pintura tipus ferrobrum acrílic, amb tots els accessoris inclosos. | 1.089,85 € |
| BHM6E025 | u | Repeu model vuitcentista | 158,40 € |
| BHNBAS1 | u | Lluminària de lluminària circular o el·líptica amb o sense cúpula potència inferiors a 45W | 481,00 € |
| BHNBAS2 | u | Lluminària de lluminària circular o el·líptica amb o sense cúpula potència de 45 a 85 W | 689,00 € |
| BHNBAS3 | u | Lluminària de lluminària circular o el·líptica amb o sense cúpula potència superior a 85W | 705,00 € |
| BHNESB0 | u | Lluminària tipologia circular esvelta per qualsevol potència | 599,00 € |
| BHNHYD2 | u | Lluminària tipologia jardí per potència inferiors a 20W. | 481,00 € |
| BHNHYD3 | u | Lluminària tipologia jardí per potència de 20 fins a 40W | 561,00 € |
| BHNHYD4 | u | Lluminària tipologia jardí per potència de 40 fins a 60 W | 608,00 € |
| BHNHYD5 | u | Lluminària tipologia jardí per potència superior a 60W | 629,00 € |
| BHN0E126 | u | LLUMINÀRIA EIXAMPLE 550 | 783,00 € |
| BHN0E127 | u | LLUMINÀRIA EIXAMPLE 620 | 1.068,00 € |
| BHN0E152 | u | Subministrament de lluminària vial fins a 80W | 690,00 € |
| BHN0E153 | u | Subministrament de lluminària vial de 80 fins a 130W | 985,00 € |
| BHN0E154 | u | Subministrament de lluminària minivial qualsevol potència | 539,00 € |
| BHN0E610 | u | LLUMINÀRIA TIPUS BALLARINA FINS A 150 W. | 945,00 € |
| BHN0EK01 | u | LLUMINÀRIA KUMA LED | 1.746,00 € |
| BHN0EK02 | u | CAPÇAL LLUMINÀRIA KUMA LED | 1.064,00 € |
| BHP0E025 | u | FANAL MODEL ATENEA O SIMILAR | 762,00 € |
| BHP0E030 | u | FANAL VUITCENTISTA QUATRE CARES PETIT AMB TOTS ELS ACCESSORIS INCLOSOS. | 144,44 € |
| BHP0E032 | u | FANAL VUITCENTISTA LEDS QUATRE CARES | 427,00 € |
| BHQ2E050 | u | Subministrament de projector rectangular de leds, tipus PRQ, TST, TOP, MILOS, DEMON, PHR, CLEARFLOOD, VISIO o altres similars, amb qualsevol tipus de número de grups de leds i potència fins a 41W. Projector de fundició injectada d'alumini per a exterior, IP-66, armadura d'alumini extrusionat, amb òptica normal i vidre pla. | 547,00 € |
| BHQ2E051 | u | Subministrament de projector rectangular de leds, tipus PRQ, TST, TOP, MILOS, DEMON, PHR, CLEARFLOOD, VISIO o altres similars, amb qualsevol tipus de número de grups de leds i potència de 41 fins a 65W. Projector de fundició injectada d'alumini per a exterior, IP-66, armadura d'alumini extrusionat, amb òptica normal i vidre pla. | 592,00 € |

| Codi | U.A. | Descripció | Preu |
|---|---|---|---|
| BHQ2E052 | u | Subministrament de projector rectangular de leds, tipus PRQ, TST, TOP, MILOS, DEMON, PHR, CLEARFLOOD, VISIO o altres similars, amb qualsevol tipus de número de grups de leds i potència de 41 fins a 65W. Projector de fundició injectada d'alumini per a exterior, IP-66, armadura d'alumini extrusionat, amb òptica normal i vidre pla. | 629,00 € |
| BHQ2E053 | u | Subministrament de projector rectangular de leds, tipus PRQ, TST, TOP, MILOS, DEMON, PHR, CLEARFLOOD, VISIO o altres similars, amb qualsevol tipus de número de grups de leds i potència de més de 85W. Projector de fundició injectada d'alumini per a exterior, IP-66, armadura d'alumini extrusionat, amb òptica normal i vidre pla. | 902,00 € |
| BHQ2E060 | u | Subministrament de projector cònic de leds, tipus LORE, TANGO o altres similars, amb qualsevol tipus de número de grups de leds i potència fins a 41W. Projector de fundició injectada d'alumini per a exterior, IP-65, armadura d'alumini extrusionat, amb òptica normal i vidre pla. | 595,50 € |
| BHQ2E061 | u | Subministrament de projector cònic de leds, tipus LORE, TANGO o altres similars, amb qualsevol tipus de número de grups de leds i potència 41 a 65 W. Projector de fundició injectada d'alumini per a exterior, IP-65, armadura d'alumini extrusionat, amb òptica normal i vidre pla. | 618,00 € |
| BHQ2E062 | u | Subministrament de projector cònic de leds, tipus LORE, TANGO o altres similars, amb qualsevol tipus de número de grups de leds i potència 65 A 100 W. Projector de fundició injectada d'alumini per a exterior, IP-65, armadura d'alumini extrusionat, amb òptica normal i vidre pla. | 635,00 € |
| BHWM2000 | u | Part proporcional d´accessoris per a braços murals | 20,32 € |
| BHX10001 | u | Subministrament de grup òptic per a qualsevol tipus de lluminària. | 550,00 € |
| BQ115HB1 | u | Banc senzill de fusta tropical pintat i envernissat, de 180 cm de llargària, amb 14 llistons de 4,5x4,5 cm, amb respatller de fusta, cargols i passadors d'acer inoxidable i suports de fosa, de preu superior | 1.440,81 € |
| BQZZV010 | u | Aparcament de bicicleta d'acer galvanitzat de 75 cm de llargària i 75 cm d'alçària, de tub rodo de 50 mm de diàmetre i anella tapajunts | 44,56 € |
| BRZ81A10 | u | Protecció d'arbrat existent mitjançant la col·locació de taulons de fusta fins a 2 metres d'alçada i anellat amb pneumàtics interiors | 11,80 € |
| EAM0E020 | u | Fonamentació de suport amb formigó en massa de dimensions 0,6 x 0,6 x 0,8 m d'excavació i 0,8 x 0,8 x 0,6 m de dau de formigó hm-25, transport de terres sobrants a abocador, col·locació de perns d'ancoratge, subministrament i col·locació de placa de presa de terra, cable de coure nu de 35 mm i elements auxiliars, segons plànols de l'Ajuntament de Barcelona. | 211,00 € |
| EAM0E021 | u | Fonamentació de suport amb formigó en massa de dimensions 0,8 x 0,8 x 1,0 m d'excavació i 0,8 x 0,8 x 0,8 m de dau de formigó HM-25, transport de terres sobrants a abocador, col·locació de perns d'ancoratge, subministrament i col·locació de placa de presa de terra, cable de coure nu de 35 mm i elements auxiliars, segons plànols de l'ajuntament de Barcelona. | 245,09 € |
| EAM0E022 | u | Fonamentació de suport amb formigó en massa de dimensions 1 x 1 x 1,5 m d'excavació i 1 x 1 x 1,3 m de dau de formigó HM-25, transport de terres sobrants a abocador, col·locació de perns d'ancoratge, subministrament i col·locació de placa de presa de terra, cable de coure nu de 35 mm i elements auxiliars, segons plànols de l'ajuntament de Barcelona. | 328,36 € |
| EAN0010 | u | Cata de 0,5 x 0,5 x 0,6 metres i posterior reposició. | 284,37 € |
| F2194JK1 | m² | Demolició de paviment de qualsevol tipus en vorera col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió | 18,35 € |
| F2194XE1 | m² | Demolició de paviment de mescla bituminosa en calçada, inclosa la base de formigó, de qualsevol gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió | 32,09 € |
| F219FBC0 | m | Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir | 6,41 € |
| F219FFC0 | m | Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir | 9,43 € |
| F2225232 | m³ | Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora | 14,25 € |
| F242U020 | m³ | Carrega manual i transport de terres dins de l'obra, amb dumper | 43,85 € |
| F2431120 | m³ | Transport de residus dins de l'obra, amb dúmper i temps d'espera per a la càrrega a mà | 28,06 € |
| F2R642H0 | m³ | Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat | 22,71 € |
| F9365G51 | m³ | Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat | 128,63 € |
| F9E1320X | m² | Paviment de qualsevol tipus per a vorera, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter i beurada de ciment pòrtland | 44,42 € |
| F9H1123X | t | Paviment de mescla bituminosa de qualsevol tipus en calent , per a qualsevol capa de calçada i granulat granític, estesa i compactada | 87,64 € |
| F9J13440 | m² | Reg d'adherència o imprimació de qualsevol tipus, amb dotació 1 kg/m2 | 0,99 € |
| FB64U562 | u | Trasllat de pilona de cautxú reciclat tipus Barcelona'92, col·locada | 75,35 € |
| FDG513N0 | m | Canalització en vorera d'enllumenat públic amb 1 tub corbable corrugat de polietilè de 110mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert parcial de rasa amb sauló compactat al 95% del PM, incloent subministrament del sauló, la banda de senyalització. Inclòs la demolició del paviment de vorera de qualsevol tipus, l'excavació de la rasa, transport de terres i runes i gestió de residus, i reposició de base de formigó i paviment de vorera igual al preexistent. | 106,60 € |
| FDG513N1 | m | Canalització en vorera d'enllumenat públic amb 2 tubs corbables corrugats de polietilè de 110mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert parcial de rasa amb sauló compactat al 95% del PM, incloent subministrament del sauló, la banda de senyalització. Inclòs la demolició del paviment de vorera de qualsevol tipus, l'excavació de la rasa, transport de terres i runes i gestió de residus, i reposició de base de formigó i paviment de vorera igual al preexistent. | 110,19 € |
| FDG513N2 | m | Canalització en vorera d'enllumenat públic amb 2 tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert parcial de rasa amb sauló compactat al 95% del PM, incloent subministrament del sauló, la banda de senyalització. Inclòs la demolició del paviment de vorera de qualsevol tipus, l'excavació de la rasa, transport de terres i runes i gestió de residus, i reposició de base de formigó i paviment de vorera igual al preexistent. | 110,19 € |
| FDG513N3 | m | Canalització en vorera d'enllumenat públic amb 4 tubs corbables corrugats de polietilè de 110mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert parcial de rasa amb sauló compactat al 95% del PM, incloent subministrament del sauló, la banda de senyalització. Inclòs la demolició del paviment de vorera de qualsevol tipus, l'excavació de la rasa, transport de terres i runes i gestió de residus, i reposició de base de formigó i paviment de vorera igual al preexistent. | 125,24 € |
| FDG523NC | m | Canalització en calçada amb quatre tubs corbables corrugats de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x45 cm amb formigó HM-20/P/20/I incloent la banda de senyalització. Inclòs la demolició de l'aglomerat i base de formigó existents, l'excavació de la rasa, transport de terres i runes i gestió de residus, i reposició de base de formigó i capa asfàltica de qualsevol tipus i de fins a 15cm, inclosos sobreamples del formigó i aglomerat. També s'inclou el repintat de la senyalització Horitzontal pre existent segons indicacions de la D.F, en el cas de passos de vianants han de ser sencers. | 282,16 € |
| FDG52EDE | m | Canalització formigonada pel soterrament de la instal·lació aèria existent de baixa tensió en rasa de fins a 0,5x1,0 metres de fondària incloent l'excavació amb retroexcavadora d'una rasa de fins a 80 cm d'alçada des de la superfície preexistent a la rasa, la operació prèvia d'enderroc dels paviments no excavables, i la posterior excavació dels mateixos un cop enderrocats. S'inclou també la càrrega manual dins de l'obra, la càrrega i transport a abocador de terres i runes producte de l'excavació, cànon d'abocador, el formigonat amb secció de formigó en massa hm-150 de dimensions 0,4 x 0,5 m, el posterior rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del pm, la realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins la cota inferior d'on s'han de posar el paviment superficial, el subministrament i col·locació de quatre tubs de pvc de 160 mm de diàmetre i el subministrament i col·locació de plaques de protecció segons normes de cia. També queda inclòs la posterior reposició del paviment superficial segons indicacions de d.o i comitè d'obres, tots els condicionants de treballs, l'execució de cales de (0,5x0,5x0,6) m. per la detecció de serveis, l'execució de pericons quadrats per a canalització de serveis de 58 x 58 x 60 cm, amb parets de 14 cm de guix de maó calat de 10 x 14 x 29 cm arrebossades per dins amb morter de ciment 1:2:10 elaborat a l'obra amb formigonera de 165l, amb llit drenant de grava de pedra de pedrera granítica de 10 cm de gruix, i el subministrament i col·locació de bastiment i tapa. S'inclou la instal·lació del nou cablejat, l'execució de les conversions, derivacions i entroncs, i la realització dels treballs auxiliars per l'adaptació i acondicionament de les escomeses existents (inclòs pagaments de gestions i supervisions a la companyia elèctrica, i permisos oficials i particulars), així com el subministrament i col·locació d'armaris de distribució urbana segons normativa i especificacions de la companyia subministradora (inclòs peanya de recolzament i capsa de seccionament i sortides de distribució lsbt), i el subministrament i instal·lació de CGP a façana de qualsevol amperatge, amb aïllament de polièster reforçat IP-437, segons especificacions i normativa de la companyia subministradora. Inclòs transport a obra. Neteja del carrer, vallat, senyalitzat i les proteccions i adaptacions necessàries ens els creuaments de línies. | 133,30 € |

| Codi | U.A. | Descripció | Preu |

| | | | |
|---|---|---|---|
| FDG52TLF | m | Canalització formigonada pel soterrament de la instal·lació aèria existent de telefonia en rasa de fins a 0,5x1,0 metres de fondària incloent l'excavació amb retroexcavadora d'una rasa de fins a 80 cm d'alçada des de la superfície preexistent a la rasa, la operació prèvia d'enderroc dels paviments no excavables, i la posterior excavació dels mateixos un cop enderrocats. S'inclou també la càrrega manual dins de l'obra, la càrrega i transport a abocador de terres i runes producte de l'excavació, cànon d'abocador, el formigonat amb secció de formigó en massa hm-20 de dimensions 0,5 x 0,4 m, amb subministrament i col·locació de quatre tubs de pvc de 90 mm de diàmetre i sis tubs de pvc de 75 mm de diàmetre, i la realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins la cota inferior d'on s'han de posar el paviment superficial, amb subministrament i col·locació de plaques de protecció segons normes de cia. També queda inclòs la posterior reposició del paviment superficial segons indicacions de d.o i comitè d'obres, tots els condicionants de treballs, l'execució de cales de (0,5x0,5x0,6) m. per la detecció de serveis, la instal·lació d'armaris per la interconnexió de les xarxes principals amb les de distribució, així com l'execució dels pericons necessaris (M, H, DM o D) segons especificacions i normativa de la companyia subministradora, incloent el subministrament i col·locació de bastiment i tapa. Neteja del carrer, vallat, senyalitzat i les proteccions i adaptacions necessàries ens els creuaments de línies. | 150,00 € |
| FDK282GX | u | Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Amb Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, amb clau homologada pel departament de mobilitat. El pericó complirà el plec del projecte , e indicarà el tipus de servei a la tapa i de l'Ajuntament de Barcelona | 275,84 € |
| FDKZH9B4 | u | Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter amb clau homologada pel departament d'enllumenat | 57,75 € |
| FDKZHJB4 | u | Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, amb clau homologada pel departament d'enllumenat | 132,36 € |
| FG31H05F | m | Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tetrapolar, per seccions3 x 6 i 3 x 10 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, col·locat en tub | 20,22 € |
| FG31H07F | m | Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tripolar, de secció 3 x 16 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, col·locat en tub | 28,86 € |
| FG31H09F | m | Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tripolar, de secció 3 x 25mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, col·locat en tub | 40,10 € |
| FG31H10F | m | Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tripolar, de secció 3 x 35 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, col·locat en tub | 47,70 € |
| FG31H11F | m | Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RVFV, tripolar, de secció 3 x 50 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, col·locat en tub | 59,38 € |
| FG31H12F | m | Subministrament i instal·lació de cable de coure unipolar aïllat de 1x16 mm2 groc-verd, col·locat en tub | 5,47 € |
| FG31H6RV | m | Subministrament i instal·lació de conductor de coure tipus UNE-RV-1000 doble aïllament de 5x4 i 5x6 mm2 | 34,42 € |
| FG31H8RV | m | Subministrament i instal·lació de cable amb conductor de coure de 0,6/ 1kV de tensió assignada, amb designació RV-K, bipolar, de secció 2 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC col·locat en tub | 11,45 € |
| FG380902 | m | Subministrament i instal·lació del conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment | 10,66 € |
| FGGAU010 | u | Armari per subministrament elèctric de potència contractable fins a 14,49kW monofàsic amb una sortida per estació eBicing i 5 sortides de reserva més telegestió. Fabricat amb planxa d'acer inoxidable segons norma AISI-304 de 2mm. de gruix amb doble cara en format vertical forma tipo monòlit similar al mobiliari existent a la via pública per enllumenat. Equipat amb dos portes reversibles independents plegades sobre el seu perímetre per a major rigidesa, amb espàrrecs roscats M4 per a connexions del conductor de terra per abonat i Companyia. Panys de triple acció i antivandàlics. Color gris RAL 9007. Procés especial antigrafiti amb capa d'imprimació ´´wasch-primer´´, esmalt sintètic, imprimació SL 100 per metall i SL 600 BRILLO pser neteja senzilla i i assecat especial al forn. Marcat CE amb assaig i certificat de conjunt grau de protecció IP65 IK10. Superfície ocupació via pública màxim 0,36 m2 (60cmx60cm) i alçada màxima 1,79m. Incorporació de portella per sortida de cablejat. Armelles de transport, sòcol encastable en acer inoxidable i bancada en acer inoxidable polit 300 mm alçada. Fixació a base amb mínim cargol M16. Certificació corresponent a les normes d'aplicació. Amb la següent composició i característiques, segons fitxa inclosa al Recull d'Elements Urbans de l'Ajuntament de Barcelona:<br>• Mòdul de companyia: Per escomesa de mesura directa fins a 14,49kW monofàsic 63A. Inclou Caixa de protecció i mesura (CPM) única per l' alimentació dels serveis eBICING i/o altres, fusibles, espai per comptador, espai per mòdem i caixa de seccionament 400A amb sortida a la CPM. Segons normes de la companyia subministradora i coincident amb els esquemes inclosos al Recull d'Elements Urbans de l'Ajuntament de Barcelona.<br>• Mòdul abonat: Conjunt de caixes doble aïllament i accessori. Inclou els elements de protecció elèctrica contra sobretensions permanents i transitòries tipus II. Sortida amb protecció magnetotèrmica i diferencial monofàsica per una estació eBICING. Sortida monofàsica per auxiliars o reserva protegida amb magnetotèrmic i diferencial. Poder de tall 10kA. Enllumenat i endoll schuko interior protegit. Sortida a PG's i bornes mínim cablejat 25mm2.<br>• Qualitat: Fabricat amb sistema d'assegurament de la qualitat i traçabilitat segons UNE-EN ISO 9001:2008, marcatge CE, i normes i directives generals d'aplicació 93/68/CE, 89/336/CE, EN61439-1, EN61439-5, EN60529, EN50102, EN10088-1,EN1008-2, EN10088-3, 2006/95/CE, 2004/108/CE, IEC61010-1:2010, IEC61000-6-4:2011 i IEC61000-6-2:2005. Reglament electrotècnic per a baixa tensió (Reial Decret 842/2002). Normes específiques de Catalunya, conforme al Recull d'Elements Urbans de l'Ajuntament de Barcelona. | 8.206,18 € |
| FGTX0015 | u | Escomesa elèctrica per a centre de comandament, inclou obra civil necessària, tramitació i redacció de projectes amb indústria, pagament a la companyia subministradora per drets d'escomesa, plànols, direcció d'obra, legalització escomesa, tzxes, embracament i descàrrec de companyia | 2.700,00 € |
| FGZ0CNRS | u | Treballs de desconnexió, adaptació i desmuntatge de l'antiga línia de escomesa regulador semafòric. Inclou tot el material auxiliar necessari . | 85,01 € |
| FGZ0CONV | u | Conversió aerosubterrània en instal·lacions d'enllumenat, en suport i façana, amb tub d'acer galvanitzat per a pas de cables, de 25 mm de diàmetre exterior i 3 m de longitud, encastament de 50 cm de tub, caputxó, resines, abraçadores, suports de cables, amb part proporcional de suports i accessoris inclòs transport a obra | 151,50 € |
| FGZ0CONX | u | Treballs de desconnexió, adaptació i desmuntatge de l'antiga línia de servei del bicing, i la reconnexió de la nova estació amb el cablejat de la nova canalització. Inclou tot el material auxiliar necessari . | 135,03 € |
| FGZ1400A | u | Verificació de punt de llum instal·lat o afectat, i control automàtic del mateix, segons protocol de l'Ajuntament de Barcelona | 21,50 € |
| FHB3E025 | u | Subministrament i instal·lació de lluminària model ATENEA, UNIVERISTAT, PRAGA, VILLA, o similar IP-43, amb armadura corona i acabat de fundició d'alumini tipus AG3 en 1706, cúpula d'alumini aa-1050 repujat, reflector d'alumini aa-1085 repujat i anoditzat amb difusor de policarbonat estabilitzat als raigs UV, transparent o vidre translúcid, portalàmpades ceràmic E-27 O E-40. Incloent driver i node i amb tots els elements auxiliars pel seu bon funcionament pel sistema de regulació i control que precisi en funció del quadre de comandament on es vagi a connectar, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. Inclou verificació i fitxa informàtica per inventari. | 969,71 € |
| FHB3E030 | u | Subministrament de fanal model vuitcentista ip-65, de dimensions 730 x 380 mm amb armadura corona i acabat de fundició d'alumini tipus ag3 en 1706, cúpula d'alumini aa-1050 repujat, reflector s.o.f. d'alumini aa-1085 repujat i anoditzat amb difusor de policarbonat estabilitzat als raigs uv, transparent o vidre translúcid, portalàmpades ceràmic e-27 o e-40 incorporant l'equip que correspongui segons u.o. independent. | 151,66 € |
| FHB5E025 | u | Subministrament i instal·lació de lluminària tipus Ballarina de qualsevol potència, de 500mm de diàmetre, coberta esfèrica i difusor de vidre transparent plànol, amb equip electrònic d'alt rendiment, tensió d'alimentació 230 VAC / 50Hz, òptica vial frontal, temperatura de color neutra. Lluminària Classe I, IP66 i IK09. Acabat estàndard cos en color GYDECO i cèrcol embellidor en BKTECH.. Incloent driver i node i amb tots els elements auxiliars pel seu bon funcionament pel sistema de regulació i control que precisi en funció del quadre de comandament on es vagi a connectar, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. Inclou verificació i fitxa informàtica per inventari. | 1.161,86 € |
| FHM1A115 | u | Subministrament de columna de 4,50 m d'alçada d'alumini extruït de 3 mm de gruix i acabat anoditzat i segellat, de forma cilíndrica, amb anell perimetral de reforç, cartel·les, perns d'ancoratge, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona i tractament anticans interior i exterior aplicat a taller amb un copolímer de polietilè tipus ppa 525 (rilsan), amb acabat texturat de color gris antracita, aplicat per immersió o projecció rotacional fins a l'alçada de la portella segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. | 566,29 € |
| FHM1A130 | u | Subministrament de columna de 6,00 m d'alçada d'alumini extruït de 3 mm de gruix i acabat anoditzat i segellat, de forma cilíndrica, amb anell perimetral de reforç, cartel·les, perns d'ancoratge, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona i tractament anticans interior i exterior aplicat a taller amb un copolímer de polietilè tipus ppa 525 (rilsan), amb acabat texturat de color gris antracita, aplicat per immersió o projecció rotacional fins a l'alçada de la portella segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. | 627,15 € |

| Codi | U.A. | Descripció | Preu |
|---|---|---|---|
| FHM1E040 | u | Subministrament i instal·lació de columna de 5,00 a 7,00 m d'alçada de planxa d'acer galvanitzat de 3 mm de gruix de qualitat mínima ae-235 grau b une-36.080-73, de forma troncocònica, amb anell perimetral de reforç, cartel·les, perns d'ancoratge, tractament anticans interior i exterior, amb acabat texturat de color gris antracita, aplicat per immersió o projecció rotacional fins a l'alçada de la portella, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. El fabricant serà responsable del garantia de 20 anys, indican les condicions d'instal·lació i ubicació previstes a projecte i tenint en compte els tractaments que el fabricant consideri necessaris per evitar la corrosió a la base. Inclou el cablejat interior, caixa de fusibles, etc. | 629,26 € |
| FHM1E061 | u | Subministrament i instal·lació de columna de 7,00 a 9,00 m d'alçada de planxa d'acer galvanitzat de 4 mm de gruix de qualitat mínima ae-235 grau b une-36.080-73, de forma troncocònica, diàmetre a la base de 177mm, amb anell perimetral de reforç, cartel·les, perns d'ancoratge, tractament anticans interior i exterior, amb acabat texturat de color gris antracita, aplicat per immersió o projecció rotacional fins a l'alçada de la portella, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. El fabricant serà responsable del garantia de 20 anys, indican les condicions d'instal·lació i ubicació previstes a projecte i tenint en compte els tractaments que el fabricant consideri necessaris per evitar la corrosió a la base. Inclou el cablejat interior, caixa de fusibles, etc. | 721,39 € |
| FHM1E080 | u | Subministrament i instal·lació de columna de 9,00 a 11,00 m d'alçada de planxa d'acer galvanitzat de 4 mm de gruix de qualitat mínima ae-235 grau b une-36.080-73, de forma troncocònica, diàmetre a la base 177 mm, amb anell perimetral de reforç, cartel·les, perns d'ancoratge, tractament anticans interior i exterior, amb acabat texturat de color gris antracita, aplicat per immersió o projecció rotacional fins a l'alçada de la portella, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. El fabricant serà responsable del garantia de 20 anys, indican les condicions d'instal·lació i ubicació previstes a projecte i tenint en compte els tractaments que el fabricant consideri necessaris per evitar la corrosió a la base. Inclou el cablejat interior, caixa de fusibles, etc. | 1.002,71 € |
| FHM1E095 | u | Subministrament i instal·lació de columna de 11,00 a 13,00 m d'alçada de planxa d'acer galvanitzat de 4 mm de gruix de qualitat mínima ae-235 grau b une-36.080-73, de forma troncocònica, diàmetre a la base 177 mm, amb anell perimetral de reforç, cartel·les, perns d'ancoratge, tractament anticans interior i exterior, amb acabat texturat de color gris antracita, aplicat per immersió o projecció rotacional fins a l'alçada de la portella, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. El fabricant serà responsable del garantia de 20 anys, indican les condicions d'instal·lació i ubicació previstes a projecte i tenint en compte els tractaments que el fabricant consideri necessaris per evitar la corrosió a la base. Inclou el cablejat interior, caixa de fusibles, etc. | 1.215,30 € |
| FHM1E105 | u | Subministrament i instal·lació de columna NIKOLSON telescòpica de qualsevol d'alçada i 3 mm de gruix amb base de tub d'acer galvanitzat, diàmetre a la base 130 mm i 4 mm de gruix, fust d'acer galvanitzat de qualitat mínima une-19043, amb anell perimetral de reforç, cartel·les, base pletina, perns d'ancoratge, tractament anticans interior i exterior aplicat a taller, amb acabat texturat de color gris antracita, aplicat per immersió o projecció rotacional fins a l'alçada de la portella, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. El fabricant serà responsable del garantia de 20 anys, indican les condicions d'instal·lació i ubicació previstes a projecte i tenint en compte els tractaments que el fabricant consideri necessaris per evitar la corrosió a la base. Inclou el cablejat interior, caixa de fusibles, etc. | 365,08 € |
| FHM1E140 | u | Subministrament de columna de de 7 a 9 m d'alçada cilíndrica de tub d'acer galvanitzat i 3 mm de gruix de qualitat mínima une-19043, diàmetre a la base 106 mm, amb anell perimetral de reforç, pletina, perns d'ancoratge, tractament complementari de pintura anticorrosiva a la part interior i exterior de la columna fins a la portella, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. El fabricant serà responsable del garantia de 20 anys, indican les condicions d'instal·laci i ubicació previstes a projecte i tenint en compte els tractaments que el fabricant consideri necessaris per evitar la corrosió a la base. Inclou el cablejat interior, caixa de fusibles, etc. | 1.013,15 € |
| FHM1E161 | u | Subministrament de columna cilíndrica, fins a 7 m d'alçada. Columna cilíndrica de tub d'acer galvanitzat i 3 mm de gruix de qualitat mínima une-19043, diàmetre a la base 127 mm, amb anell perimetral de reforç, pletina, perns d'ancoratge, tractament complementari de pintura anticorrosiva a la part interior i exterior de la columna fins a la portella, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. El fabricant serà responsable del garantia de 20 anys, indican les condicions d'instal·lació i ubicació previstes a projecte i tenint en compte els tractaments que el fabricant consideri necessaris per evitar la corrosió a la base. Inclou el cablejat interior, caixa de fusibles, etc. | 576,33 € |
| FHM1E205 | u | Subministrament columna fins a 9 m d'alçada tipus IMPU, telescòpica de tub d'acer galvanitzat, de qualitat mínima une-19043, de diàmetre a la base 220 mm i 4.5 mm de gruix, 170 mm i 3.5 mm de gruix a la resta del fust, amb braç simple superior de 1,7 m., amb anell perimetral de reforç, cartel·les, perns d'ancoratge, tractament complementari de pintura anticorrosiva a la part interior i exterior de la columna fins a la portella, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. El fabricant serà responsable del garantia de 20 anys, indican les condicions d'instal·lació i ubicació previstes a projecte i tenint en compte els tractaments que el fabricant consideri necessaris per evitar la corrosió a la base. Inclou el cablejat interior, caixa de fusibles, etc. | 1.212,35 € |
| FHM1E210 | u | Subministrament columna de 9m fins a 12 m d'alçada tipus IMPU, telescòpica de tub d'acer galvanitzat, de qualitat mínima une-19043, de diàmetre a la base 220 mm i 4.5 mm de gruix, 170 mm i 3.5 mm de gruix a la resta del fust, amb braç simple superior de 1,7 m., amb anell perimetral de reforç, cartel·les, perns d'ancoratge, tractament complementari de pintura anticorrosiva a la part interior i exterior de la columna fins a la portella, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. El fabricant serà responsable del garantia de 20 anys, indican les condicions d'instal·lació i ubicació previstes a projecte i tenint en compte els tractaments que el fabricant consideri necessaris per evitar la corrosió a la base. Inclou el cablejat interior, caixa de fusibles, etc. | 1.615,30 € |
| FHM1E500 | u | Subministrament i instal·lació de columna de 12 m. d'alçada cilíndrica model prim de tub d'acer galvanitzat i 7 mm de gruix a la base, qualitat mínima une-19043, diàmetre a la base 220 mm, amb anell perimetral de reforç, pletina, 8 perns d'ancoratge, tractament complementari de pintura anticorrosiva a la part interior i exterior de la columna fins a la portella, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. el fabricant serà responsable del garantia de 20 anys, indican les condicions d'instal·lació i ubicació previstes a projecte i tenint en compte els tractaments que el fabricant consideri necessaris per evitar la corrosió a la base. inclou el cablejat interior, caixa de fusibles, etc. | 2.616,62 € |
| FHM1E510 | u | Subministrament i instal·lació de columna de 14 m. d'alçada cilíndrica model prim de tub d'acer galvanitzat i 7 mm de gruix a la base, qualitat mínima une-19043, diàmetre a la base 220 mm, amb anell perimetral de reforç, pletina, 8 perns d'ancoratge, tractament complementari de pintura anticorrosiva a la part interior i exterior de la columna fins a la portella, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. el fabricant serà responsable del garantia de 20 anys, indican les condicions d'instal·lació i ubicació previstes a projecte i tenint en compte els tractaments que el fabricant consideri necessaris per evitar la corrosió a la base. inclou el cablejat interior, caixa de fusibles, etc. | 3.016,84 € |
| FHM1E520 | u | Subministrament i instal·lació de columna de 16 m. d'alçada cilíndrica model prim de tub d'acer galvanitzat i 7 mm de gruix a la base, qualitat mínima une-19043, diàmetre a la base 220 mm, amb anell perimetral de reforç, pletina, 8 perns d'ancoratge, tractament complementari de pintura anticorrosiva a la part interior i exterior de la columna fins a la portella, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. el fabricant serà responsable del garantia de 20 anys, indican les condicions d'instal·lació i ubicació previstes a projecte i tenint en compte els tractaments que el fabricant consideri necessaris per evitar la corrosió a la base. inclou el cablejat interior, caixa de fusibles, etc. | 3.107,69 € |
| FHM1F025 | u | Subministrament i instal·lació de columna amb base de fosa de ferro de fins a 1,5 m i fust d'acer galvanitzat de qualitat mínima UNE-19043 de fins 4,50 m d'alçada total, amb perns d'ancoratge, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. el fabricant serà responsable del garantia de 20 anys, indican les condicions d'instal·lació i ubicació previstes a projecte i tenint en compte els tractaments que el fabricant consideri necessaris per evitar la corrosió a la base. inclou el cablejat interior, caixa de fusibles, etc. | 1.088,07 € |
| FHM1F045 | u | Subministrament i instal·lació de columna amb base de fosa de ferro de fins a 2 m i fust d'acer galvanitzat de qualitat mínima UNE-19043 de 5 fins 7 m d'alçada total, amb perns d'ancoratge, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. el fabricant serà responsable del garantia de 20 anys, indican les condicions d'instal·lació i ubicació previstes a projecte i tenint en compte els tractaments que el fabricant consideri necessaris per evitar la corrosió a la base. inclou el cablejat interior, caixa de fusibles, etc. | 1.464,63 € |
| FHM1F050 | u | Subministrament de columna amb base de fosa de ferro de fins a 2,5 m i fust d'acer galvanitzat de qualitat mínima une-19043 de 7,00 m d'alçada total, amb perns d'ancoratge, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. | 1.344,00 € |
| FHM1F065 | u | Subministrament i instal·lació de columna amb base de fosa de ferro de fins a 2,5 m i fust d'acer galvanitzat de qualitat mínima UNE-19043 de 7 fins 9 m d'alçada total, amb perns d'ancoratge, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. el fabricant serà responsable del garantia de 20 anys, indican les condicions d'instal·lació i ubicació previstes a projecte i tenint en compte els tractaments que el fabricant consideri necessaris per evitar la corrosió a la base. inclou el cablejat interior, caixa de fusibles, etc. | 2.408,52 € |
| FHM1F075 | u | Subministrament i instal·lació de columna amb base de fosa de ferro de fins a 2,5 m i fust d'acer galvanitzat de qualitat mínima UNE-19043 de 9 fins 11 m d'alçada total, amb perns d'ancoratge, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. el fabricant serà responsable del garantia de 20 anys, indican les condicions d'instal·lació i ubicació previstes a projecte i tenint en compte els tractaments que el fabricant consideri necessaris per evitar la corrosió a la base. inclou el cablejat interior, caixa de fusibles, etc. | 2.525,11 € |

| Codi | U.A. | Descripció | Preu |
|---|---|---|---|
| FHM1G000 | u | Subministrament i instal·lació de columna de fosa d'alumini model tipus xamfrà de l'eixample amb doble braç a dues alçades de 650 i 920 cm, amb fust d'alumini extruït de 5 mm de gruix i acabat anoditzat i segellat, base de fosa d'alumini, acabat regalimat amb corindó a la base, segons plànols de l'Ajuntament de Barcelona i tractament anticans interior i exterior aplicat a taller), amb acabat texturat de color gris antracita, aplicat per immersió o projecció rotacional fins a l'alçada de la portella segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. El fabricant serà responsable del garantia de 20 anys, indican les condicions d'instal·lació i ubicació previstes a projecte i tenint en compte els tractaments que el fabricant consideri necessaris per evitar la corrosió a la base. Inclou el cablejat interior, caixa de fusibles, etc. | 2.855,61 € |
| FHM1G001 | u | Subministrament i instal·lació de columna de fosa d'alumini model tipus vorera de l'eixample amb doble braç a dues alçades de 550 i 700cm, amb fust d'alumini extruït de 5 mm de gruix i acabat anoditzat i segellat, base de fosa d'alumini, acabat regalimat amb corindó a la base, segons plànols de l'Ajuntament de Barcelona i tractament anticans interior i exterior aplicat a taller), amb acabat texturat de color gris antracita, aplicat per immersió o projecció rotacional fins a l'alçada de la portella segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. El fabricant serà responsable del garantia de 20 anys, indican les condicions d'instal·lació i ubicació previstes a projecte i tenint en compte els tractaments que el fabricant consideri necessaris per evitar la corrosió a la base. Inclou el cablejat interior, caixa de fusibles, etc. | 2.086,38 € |
| FHM2E110 | u | Subministrament i instal·lació de braç mural decoratiu de xapa d'acer galvanitzat per a lluminàries suspeses o laterals, de 1m de sortint, placa de dimensions 150 x 180 i espessor 4 mm fixat amb pletina i cargols, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. Inclou el cablejat interior, caixa de fusibles, etc. | 227,78 € |
| FHM2E115 | u | Subministrament i instal·lació de braç mural decoratiu de xapa d'acer galvanitzat per a lluminàries suspeses o laterals, fins 700mm de sortint, placa de dimensions 150 x 180 i espessor 4 mm fixat amb pletina i cargols, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. Inclou el cablejat interior, caixa de fusibles, etc. | 159,78 € |
| FHM2E116 | u | Subministrament i instal·lació de braç mural decoratiu de xapa d'acer galvanitzat per a lluminàries suspeses o laterals, d'1 m fins 1,5 mm de sortint, placa de dimensions 150 x 180 i espessor 4 mm fixat amb pletina i cargols, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. Inclou el cablejat interior, caixa de fusibles, etc. | 159,78 € |
| FHM3E150 | u | Subministrament i instal·lació de bàcul metàl·lic de Gran Radi de 13 m qualsevol sortint totalment galvanitzat de 13 m d'alçada, planxa de 4 mm, amb base pletina, per anar muntat amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó, tractament complementari de pintura anticorrosiva a la part interior i exterior de la columna fins a la portella, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. el fabricant serà responsable del garantia de 20 anys, indican les condicions d'instal·lació i ubicació previstes a projecte i tenint en compte els tractaments que el fabricant consideri necessaris per evitar la corrosió a la base. inclou el cablejat interior, caixa de fusibles, etc. | 1.148,23 € |
| FHM3E170 | u | Subministrament i instal·lació de bàcul metàl·lic de Gran Radi de 11 m qualsevol sortint totalment galvanitzat de 11m d'alçada, planxa de 4 mm, amb base pletina, per anar muntat amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó, tractament complementari de pintura anticorrosiva a la part interior i exterior de la columna fins a la portella, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. el fabricant serà responsable del garantia de 20 anys, indican les condicions d'instal·lació i ubicació previstes a projecte i tenint en compte els tractaments que el fabricant consideri necessaris per evitar la corrosió a la base. inclou el cablejat interior, caixa de fusibles, etc. | 862,70 € |
| FHM3E177 | u | Subministrament i instal·lació de bàcul metàl·lic de Gran Radi de 9 m qualsevol sortint totalment galvanitzat de 9 m d'alçada, planxa de 3 mm, amb base pletina, per anar muntat amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó, tractament complementari de pintura anticorrosiva a la part interior i exterior de la columna fins a la portella, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. el fabricant serà responsable del garantia de 20 anys, indican les condicions d'instal·lació i ubicació previstes a projecte i tenint en compte els tractaments que el fabricant consideri necessaris per evitar la corrosió a la base. inclou el cablejat interior, caixa de fusibles, etc. | 816,03 € |
| FHM3E178 | u | Subministrament i instal·lació de bàcul metàl·lic de Gran Radi de 7,5 m qualsevol sortint totalment galvanitzat de 7,5 m d'alçada, planxa de 3 mm, amb base pletina, per anar muntat amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó, tractament complementari de pintura anticorrosiva a la part interior i exterior de la columna fins a la portella, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. el fabricant serà responsable del garantia de 20 anys, indican les condicions d'instal·lació i ubicació previstes a projecte i tenint en compte els tractaments que el fabricant consideri necessaris per evitar la corrosió a la base. inclou el cablejat interior, caixa de fusibles, etc. | 685,49 € |
| FHM4E021 | u | Subministrament i instal·lació de creueta d'acer galvanitzat de dues lluminàries segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. | 156,25 € |
| FHM5E020 | u | Subministrament i instal·lació de subministrament de canelobre model universitat de fosa de ferro tipus fge-22 une-en-1561, amb peanya rodona, de 3200 mm d'alçada, per a dos fanals amb creueta, perns d'ancoratge i, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. el fabricant serà responsable del garantia de 20 anys, indican les condicions d'instal·lació i ubicació previstes a projecte i tenint en compte els tractaments que el fabricant consideri necessaris per evitar la corrosió a la base. inclou el cablejat interior, caixa de fusibles, etc. | 1.192,29 € |
| FHM5E030 | u | Subministrament i instal·lació de canelobre model universitat de fosa de ferro tipus fge-22 une-en-1561, amb peanya rodona, de 3200 mm d'alçada, per a tres fanals amb creueta, perns d'ancoratge, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. el fabricant serà responsable del garantia de 20 anys, indican les condicions d'instal·lació i ubicació previstes a projecte i tenint en compte els tractaments que el fabricant consideri necessaris per evitar la corrosió a la base. inclou el cablejat interior, caixa de fusibles, etc. | 1.221,42 € |
| FHM5E710 | u | Subministrament i instal·lació de canelobre model balmes o similar de fosa de ferro tipus fge-22 une-en-1561, de 3650 mm d'alçada amb peanya rodona i columna estriada, per a un fanal, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. el fabricant serà responsable del garantia de 20 anys, indican les condicions d'instal·lació i ubicació previstes a projecte i tenint en compte els tractaments que el fabricant consideri necessaris per evitar la corrosió a la base. inclou el cablejat interior, caixa de fusibles, etc. | 1.378,51 € |
| FHM6E025 | u | Subministrament i instal·lació de repeu tipus vuitcentista de fundició d'alumini tipus AG3 en 1706 tot tipus de sortint, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. Inclou el cablejat interior, caixa de fusibles, etc. | 262,05 € |
| FHWCUP1 | u | Subministrament i instal·lació de lluminària circular o el·líptica amb o sense cúpula tipus BADILA, ECLISSE, BERNA, ALYA, JUNIOR, JUNIORX, SHARA, MIZAR, MERAK o similar ,amb qualsevol grup de led i una potència fins a 45W Incloent driver i node i amb tots els elements auxiliars pel seu bon funcionament pel sistema de regulació i control que precisi en funció del quadre de comandament on es vagi a connectar, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. Inclou verificació i fitxa informàtica per inventari. | 675,09 € |
| FHWCUP2 | u | Subministrament i instal·lació de lluminària circular o el·líptica amb o sense cúpula tipus BADILA, ECLISSE, BERNA, ALYA, JUNIOR, JUNIORX, SHARA, MIZAR, MERAK o similar ,amb qualsevol grup de led i una potència de 45 a 85W. Incloent driver i node i amb tots els elements auxiliars pel seu bon funcionament pel sistema de regulació i control que precisi en funció del quadre de comandament on es vagi a connectar, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. Inclou verificació i fitxa informàtica per inventari. | 893,49 € |
| FHWCUP3 | u | Subministrament i instal·lació de lluminària circular o el·líptica amb o sense cúpula tipus BADILA, ECLISSE, BERNA, ALYA, JUNIOR, JUNIORX, SHARA, MIZAR, MERAK o similar ,amb qualsevol grup de led i una potència superior a 85W Incloent driver i node i amb tots els elements auxiliars pel seu bon funcionament pel sistema de regulació i control que precisi en funció del quadre de comandament on es vagi a connectar, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. Inclou verificació i fitxa informàtica per inventari. | 910,29 € |
| FHWE301 | u | Subministrament i instal·lació de lluminària gran de fundició model eixample tecnologia leds i 520 mm de diàmetre, amb grup òptic IP66 per a làmpada de descàrrega, sistema de fixació vertical a columna, lateral a braç, braç mural, incloent qualsevol tipus de model i potència, inclòs driver i node i amb tots els elements auxiliars pel seu bon funcionament pel sistema de regulació i control que precisi en funció del quadre de comandament on es vagi a connectar, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. Inclou verificació i fitxa informàtica per inventari. | 991,76 € |
| FHWE302 | u | Subministrament i instal·lació de lluminària gran de fundició model eixample tecnologia leds i 520 mm de diàmetre, amb grup òptic IP66 per a làmpada de descàrrega, sistema de fixació vertical a columna, lateral a braç, braç mural, incloent qualsevol tipus de model i potència, inclòs driver i node i amb tots els elements auxiliars pel seu bon funcionament pel sistema de regulació i control que precisi en funció del quadre de comandament on es vagi a connectar, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. Inclou verificació i fitxa informàtica per inventari. | 1.291,01 € |
| FHWE305 | u | substitució de grup òptic i adequació a la lluminària actual. | 684,44 € |
| FHWE306 | u | SUBSTITUCIÓ DE GRUP OPTIC EN LLUMINÀRIA GRAN DE FUNDICIÓ D'ALUMINI TIPUS VENUS (COSTAT VORERA) PER SNAP LED 40 W INCLÒS DRIVER I NODE I AMB TOTS ELS ELEMENTS AUXILIARS PEL SEU BON FUNCIONAMENT I EL SEU CONTRAOL PUNT A PUNT. | 430,00 € |
| FHWE400 | u | Subministrament i instal·lació de projector rectangular de leds, tipus PRQ, TST, TOP, MILOS, DEMON, PHR, CLEARFLOOD, VISIO o altres similars, amb qualsevol tipus de número de grups de leds i potència fins a 41W. Projector de fundició injectada d'alumini per a exterior, IP-65, armadura d'alumini extrusionat, amb òptica normal i vidre pla. Incloent driver i node i amb tots els elements auxiliars pel seu bon funcionament pel sistema de regulació i control que precisi en funció del quadre de comandament on es vagi a connectar, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. Inclou verificació i fitxa informàtica per inventari. | 743,96 € |

| Codi | U.A. | Descripció | Preu |
|---|---|---|---|
| FHWE401 | u | Subministrament i instal·lació de projector rectangular de leds, tipus PRQ, TST, TOP, MILOS, DEMON, PHR, CLEARFLOOD, VISIO o altres similars, amb qualsevol tipus de número de grups de leds i potència de 41 fins a 65W. Projector de fundició injectada d'alumini per a exterior, IP-65, armadura d'alumini extrusionat, amb òptica normal i vidre pla. Incloent driver i node i amb tots els elements auxiliars pel seu bon funcionament pel sistema de regulació i control que precisi en funció del quadre de comandament on es vagi a connectar, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. Inclou verificació i fitxa informàtica per inventari. | 791,21 € |
| FHWE402 | u | Subministrament i instal·lació de projector rectangular de leds, tipus PRQ, TST, TOP, MILOS, DEMON, PHR, CLEARFLOOD, VISIO o altres similars, amb qualsevol tipus de número de grups de leds i potència fins a 41W. Projector de fundició injectada d'alumini per a exterior, IP-65, armadura d'alumini extrusionat, amb òptica normal i vidre pla. Incloent driver i node i amb tots els elements auxiliars pel seu bon funcionament pel sistema de regulació i control que precisi en funció del quadre de comandament on es vagi a connectar, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. Inclou verificació i fitxa informàtica per inventari. | 830,06 € |
| FHWE403 | u | Subministrament i instal·lació de projector rectangular de leds, tipus PRQ, TST, TOP, MILOS, DEMON, PHR, CLEARFLOOD, VISIO o altres similars, amb qualsevol tipus de número de grups de leds i potència de més de 85W. Projector de fundició injectada d'alumini per a exterior, IP-65, armadura d'alumini extrusionat, amb òptica normal i vidre pla. Incloent driver i node i amb tots els elements auxiliars pel seu bon funcionament pel sistema de regulació i control que precisi en funció del quadre de comandament on es vagi a connectar, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. Inclou verificació i fitxa informàtica per inventari. | 1.116,71 € |
| FHWE404 | u | Subministrament i instal·lació de lluminària vuitcentista led per qualsevol potència i nombre de led. Incloent driver i node i amb tots els elements auxiliars pel seu bon funcionament pel sistema de regulació i control que precisi en funció del quadre de comandament on es vagi a connectar, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. Inclou verificació i fitxa informàtica per inventari. | 617,96 € |
| FHWE409 | u | Subministrament i instal·lació de KUMA Istanium® LED o similar amb difusor de metacrilat transparent cilíndric, equip electrònic d'alt rendiment tensió d'alimentació 230 VAC / 50Hz, incloent qualsevol tipus de model i potència, inclòs driver i node i amb tots els elements auxiliars pel seu bon funcionament pel sistema de regulació i control que precisi en funció del quadre de comandament on es vagi a connectar , Classe I, IP66 i IK09, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. El fabricant serà responsable del garantia de 20 anys, indican les condicions d'instal·lació i ubicació previstes a projecte i tenint en compte els tractaments que el fabricant consideri necessaris per evitar la corrosió a la base. Inclou el cablejat interior, caixa de fusibles, etc. | 2.203,85 € |
| FHWE410 | u | Subministrament i instal·lació de projector cònic de leds, tipus LORE, TANGO o altres similars, amb qualsevol tipus de número de grups de leds i potència fins a 41W. Projector de fundició injectada d'alumini per a exterior, IP-65, armadura d'alumini extrusionat, amb òptica normal i vidre pla. Incloent driver i node i amb tots els elements auxiliars pel seu bon funcionament pel sistema de regulació i control que precisi en funció del quadre de comandament on es vagi a connectar, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. Inclou verificació i fitxa informàtica per inventari. | 794,89 € |
| FHWE411 | u | Subministrament i instal·lació de projector cònic de leds, tipus LORE, TANGO o altres similars, amb qualsevol tipus de número de grups de leds i potència de 41 fins a 65W. Projector de fundició injectada d'alumini per a exterior, IP-65, armadura d'alumini extrusionat, amb òptica normal i vidre pla. Incloent driver i node i amb tots els elements auxiliars pel seu bon funcionament pel sistema de regulació i control que precisi en funció del quadre de comandament on es vagi a connectar, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. Inclou verificació i fitxa informàtica per inventari. | 818,51 € |
| FHWE412 | u | Subministrament i instal·lació de projector cònic de leds, tipus LORE, TANGO o altres similars, amb qualsevol tipus de número de grups de leds i potència fins a 41W. Projector de fundició injectada d'alumini per a exterior, IP-65, armadura d'alumini extrusionat, amb òptica normal i vidre pla. Incloent driver i node i amb tots els elements auxiliars pel seu bon funcionament pel sistema de regulació i control que precisi en funció del quadre de comandament on es vagi a connectar, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. Inclou verificació i fitxa informàtica per inventari. | 836,36 € |
| FHWE413 | u | Subministrament i instal·lació de projector cònic de leds, tipus LORE, TANGO o altres similars, amb qualsevol tipus de número de grups de leds i potència de més de 85W. Projector de fundició injectada d'alumini per a exterior, IP-65, armadura d'alumini extrusionat, amb òptica normal i vidre pla. Incloent driver i node i amb tots els elements auxiliars pel seu bon funcionament pel sistema de regulació i control que precisi en funció del quadre de comandament on es vagi a connectar, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. Inclou verificació i fitxa informàtica per inventari. | 1.116,71 € |
| FHWE419 | u | Subministrament i instal·lació de capçal KUMA Istanium® LED o similar amb difusor de metacrilat transparent cilíndric, equip electrònic d'alt rendiment tensió d'alimentació 230 VAC / 50Hz, incloent qualsevol tipus de model i potència, inclòs driver i node i amb tots els elements auxiliars pel seu bon funcionament pel sistema de regulació i control que precisi en funció del quadre de comandament on es vagi a connectar , Classe I, IP66 i IK09, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. El fabricant serà responsable del garantia de 20 anys, indican les condicions d'instal·lació i ubicació previstes a projecte i tenint en compte els tractaments que el fabricant consideri necessaris per evitar la corrosió a la base. Inclou el cablejat interior, caixa de fusibles, etc. | 1.456,87 € |
| FHWESB1 | u | Subministrament i instal·lació de lluminària circular esvelta tipus LUNA, CITYSOUL, CITIMAX, o altres similars, per qualsevol grup de LED i potència. Incloent driver i node i amb tots els elements auxiliars pel seu bon funcionament pel sistema de regulació i control que precisi en funció del quadre de comandament on es vagi a connectar, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. Inclou verificació i fitxa informàtica per inventari. | 798,99 € |
| FHWHYD1 | u | Subministrament i instal·lació de lluminària tipus jardí per potència inferiors de 20W. Incloent driver i node i amb tots els elements auxiliars pel seu bon funcionament pel sistema de regulació i control que precisi en funció del quadre de comandament on es vagi a connectar, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. Inclou verificació i fitxa informàtica per inventari. | 675,09 € |
| FHWHYD2 | u | Subministrament i instal·lació de lluminària tipus jardí per potència de 20 fins a 40W. Incloent driver i node i amb tots els elements auxiliars pel seu bon funcionament pel sistema de regulació i control que precisi en funció del quadre de comandament on es vagi a connectar, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. Inclou verificació i fitxa informàtica per inventari. | 759,09 € |
| FHWHYD3 | u | Subministrament i instal·lació de lluminària tipus jardí per potència inferiors de 40 a 60W. Incloent driver i node i amb tots els elements auxiliars pel seu bon funcionament pel sistema de regulació i control que precisi en funció del quadre de comandament on es vagi a connectar, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. Inclou verificació i fitxa informàtica per inventari. | 808,44 € |
| FHWHYD4 | u | Subministrament i instal·lació de lluminària tipus jardí per potència superior a 60W. Incloent driver i node i amb tots els elements auxiliars pel seu bon funcionament pel sistema de regulació i control que precisi en funció del quadre de comandament on es vagi a connectar, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. Inclou verificació i fitxa informàtica per inventari. | 830,49 € |
| FHWV400 | u | Subministrament i instal·lació de lluminària viaria calçada leds, tipus LUMA, NATH, FACTOR, NAIA, VMAX NIX, ZOOM, STATUS, o altres similars, amb qualsevol tipus de número de grups de leds i potència fins a 80W. Projector de fundició injectada d'alumini per a exterior, IP-65, armadura d'alumini extrusionat, amb òptica normal i vidre pla. Incloent driver i node i amb tots els elements auxiliars pel seu bon funcionament pel sistema de regulació i control que precisi en funció del quadre de comandament on es vagi a connectar, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. Inclou verificació i fitxa informàtica per inventari. | 894,11 € |

| Codi | U.A. | Descripció | Preu |
|---|---|---|---|
| FHWV401 | u | Subministrament i instal·lació de lluminària viaria calçada leds, tipus LUMA, NATH, FACTOR, NAIA, VMAX NIX, ZOOM, STATUS, o altres similars, amb qualsevol tipus de número de grups de leds i potència de 80 fins a 150W. Projector de fundició injectada d'alumini per a exterior, IP-65, armadura d'alumini extrusionat, amb òptica normal i vidre pla. Incloent driver i node i amb tots els elements auxiliars pel seu bon funcionament pel sistema de regulació i control que precisi en funció del quadre de comandament on es vagi a connectar, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. Inclou verificació i fitxa informàtica per inventari. | 1.203,86 € |
| FHWV402 | u | Subministrament i instal·lació de lluminària viaria per reforç vorera leds, tipus LUMA, NATH, FACTOR, NAIA, VMAX NIX, ZOOM, STATUS, o altres similars, amb qualsevol tipus de número de grups de leds i potència . Projector de fundició injectada d'alumini per a exterior, IP-65, armadura d'alumini extrusionat, amb òptica normal i vidre pla. Incloent driver i node i amb tots els elements auxiliars pel seu bon funcionament pel sistema de regulació i control que precisi en funció del quadre de comandament on es vagi a connectar, segons especificacions del plec de condicions i plànols de l'Ajuntament de Barcelona. Inclou verificació i fitxa informàtica per inventari. | 735,56 € |
| FQ115HB3 | u | Retirada, emmagatzematge i re col·locació de banc de qualsevol tipus, | 45,80 € |
| FQ115HB4 | u | Retirada, emmagatzematge i re col·locació de paperera de qualsevol tipus, | 45,80 € |
| FQ115HB5 | u | Retirada, emmagatzematge i re col·locació de senyal vertical de qualsevol tipus, | 38,29 € |
| FQ115HB6 | u | Retirada, emmagatzematge i re col·locació de senyal vertical de qualsevol tipus, | 159,67 € |
| FQZWX003 | u | Trasllat de bústia de correu. s'inclou el desmuntatge i demolició de l'actual fonamentació, la nova instal·lació en posició provisional mentre es realitzen les obre la formació de la fonamentació i instal·lació en ubicació definitiva. | 505,23 € |

| Codi | U.A. | Descripció | Preu |
|---|---|---|---|
| FQZWY140 | u | Trasllat d'element urbà amb instal·lació de servei incorporada ( tauler d'anuncis, quiosc, caseta de l'ONCE, parquímetre, font...) amb ma d'obra de desmuntatge, remat de vorera (1 m2), ancoratge i remat, rasa per a l'escomesa elèctrica de 10 m de llargària, subministrament i estesa de 20 m de cable elèctric, connexió, arqueta de registre, homologació amb certificat i butlletí de l'instal·lador i ma d'obra de muntatge. | 1.264,45 € |
| FQZZUM80 | u | Trasllat aparcament de bicicleta d'acer galvanitzat de 75 cm de llargària i 75 cm d'alçada, de tub rodo de 50 mm de diàmetre, col·locat ancorat amb morter i amb anella tapajuntes. | 84,18 € |
| FRZ81A10 | u | Protecció d'arbrat existent mitjançant la col·locació de taulons de fusta fins a 2 metres d'alçada i anellat amb pneumàtics interiors, segons plec de prescripcions de protecció d'elements vegetals durant les obres | 29,13 € |
| FZX0DEQM | u | Desmuntatge de quadre d'enllumenat existent, incloent desmuntatge de tots els elements i desconnexions, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants o magatzem, incloent demolició de peanya, i restitució del paviment existent sota el mateix, amb tots els materials, eines i treballs necessaris per a la seva correcta execució | 47,66 € |
| FZX0GENL | u | Redacció del projecte de legalització de l'enllumenat públic | 1.250,00 € |
| FX0IN9999 | u | Verificació e inventari | 22,58 € |
| FZX0PROV | u | Instal·lació d'enllumenat provisional d'obra durant les tasques de restauració en taller de fanals existents | 1.250,00 € |
| FZX0QCIT | u | Subministrament, muntatge i posta en marxa del canvi de terminal existent per un terminal Citilux versió Citidim a armaris existents d'enllumenat.<br><br>El canvi inclou:<br><br>Subministrament i instal·lació de terminal Citilux amb funció CITIDIM<br>Terminal compatible amb sistema Multi-Step Dimming de Vossloh, Eltham i altres.<br>Subministrament i instal·lació de bornes de connexió especials per programació ´´in situ´´.<br>Adequació de cablejat existent i elements auxiliars com trafos i font d'alimentació.<br>Inclou ajustos a sala de control enllumenat. | 1.343,00 € |
| FZX0QMEX | u | Acondicionament del quadre d'enllumenat existent, proteccions, verificacions,.. | 1.500,00 € |
| GG312332 | m | Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat superficialment | 3,87 € |
| GG319264 | m | Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, bipolar, de secció 2 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub | 7,96 € |
| GGD2314D | u | Subministrament i instal·lació de placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,2 m2, de 2,5 mm de gruix i soterrada incloent el latiguillo a quadre | 79,85 € |
| MHD204 | m | Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, amb mitjans mecànics, en vorera de panot de ciment 20x20 amb reposició del panot. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col·locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble paret de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Reposició del panot. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador. Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització.<br>ACLARIMENT: Aquest codi inclou el preu del panot, que no es podrà facturar a banda.<br>No inclou el cable de CU nu de 35. Si que inclou la seva col·locació.<br>No inclou el cable de distribució elèctrica ni la seva col·locació. | 128,81 € |
| MHE101 | m² | Trencament i col·locació de paviment de panot, inclòs el panot, per a vorera gris de 20x20x4cm, col·locat a l'estesa amb sorra ciment de 200KG/M3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland. | 80,85 € |
| MHE102 | m² | Trencament de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió | 18,74 € |
| MHE103 | m² | Col·locació de paviment de panot, inclòs el ciment o el panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200KG/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland.<br><br>Quan la vorera tingui un acabat de formigó en lloc de panot, es facturarà el mateix preu per m2 entenent que es resta el preu del panot però cal fer dos talls a l'hora del trencament. Els talls, el sobreample de 15 cm per banda i el major transport de maquinària, fa que el preu del m2 es pugui considerar equivalent. | 62,06 € |
| MHMY0N2 | u | Tractament anitenganxines i anti-grafitis tipus HLG o similar, en columna d'enllumenat, fins a alçada de 3m | 162,35 € |
| MHP100 | u | Instal·lació de presa de terra completa per a un quadre de distribució amb subministrament de placa, cable, i elements de connexió, inclosa obra civil (excavació, canalització, demolició i reposició del paviment definitiu). També es compta 1 ml de rasa en vorera per si la placa ha d'anar una mica allunyada del quadre. Incloent arqueta de registre | 601,81 € |
| MP2782 | u | Tractaments a columnes, bàculs, canelobres i tot suport muntat a terra. s'inclou el tractament anticans interior i exterior aplicat a taller amb un copolímer de polietilè tipus ppa 525 (rilsan), amb acabat texturat de color gris antracita, aplicat per immersió o projecció rotacional fins a l'alçada de la portella segons plec de condicions de projecte, fitxes de producte i normativa especifica de l'Ajuntament de Barcelona | 120,00 € |
| PMA2108 | h | Hores d'oficial | 31,93 € |
| PMA2110 | h | Hores d'ajudant | 27,38 € |
| PAONCE02 | u | Trasllat cabina ONCE, inclòs obra civil i tots els treballs necessaris. | 1.900,00 € |
| PC43001 | pa | Partida alçada a justificar per la realització de l'obra civil derivada de la realització de serveis afectats. | 800,00 € |
| PP000017 | u | Partida alçada per a la retirada i posterior recol·locació de parquímetre amb banderola de B:SM existent. | 1.257,00 € |
| PPC083001 | u | Retirada de parquímetre sense banderola. | 359,35 € |
| VARIS003 | u | Retirada, emmagatzematge i posterior re-instal·lació dels cartells publicitaris, amb tots els treballs complementaris inclosos. | 1.200,00 € |
| XPA000N1 | pa | Descàrrec de companyia | 350,00 € |
| XPA000N2 | pa | Despeses de companyia per a retirada d'escomesa | 1.260,00 € |
| XPA000N3 | u | Confecció i redacció de projecte elèctric de legalització de les instal·lacions amb els certificats de l'instal·lador. | 1.480,00 € |
| XPA000N5 | pa | Partida Alçada a Justificar pels treballs de comunicació veïnal de l'execució de les obres | 10.000,00 € |
| XPA000N6 | pa | Treballs complementaris per realització d'escomesa | 1.680,00 € |
| XPAUU002 | u | Partida alçada a justificar en concepte d'estintolament provisional i desviament de serveis durant l'execució de les obres | 350,00 € |