



TREBALLS DE REPARACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS D' ENLLUMENAT EXTERIOR AL MUNICIPI DE SANT ADRIÀ DE BESÒS

**PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES
PROCEDIMENT OBERT SIMPLIFICAT**

SECCIÓ DE INFRAESTRUCTURES MUNICIPALS
SERVEI DEL TERRITORI

INDEX

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES	1
CONDICIONS GENERALS DEL CONTRACTE	3
1 CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DE LA LICITACIÓ	3
1.1 Objecte licitació	3
1.2 Antecedents	3
1.3 Objecte del contracte	3
1.4 Aspectes tècnics-jurídics	4
1.4.1 Adjudicació.	4
1.4.2 Durada del contracte	4
1.4.3 Preu de Licitació.	4
1.4.4 Revisió de preus	4
1.4.5 Modificació contracte	4
1.4.6 Garanties	4
1.5 Oferta econòmica bàsica	4
1.5.1 Costos integrants del servei	4
1.5.2 Baixes	5
2 CONDICIONS DEL CONTRACTE	6
2.1 Objecte	6
2.2 Condicions generals del contracte	6
2.2.1 Descripció del servei	6
2.2.2 Àmbit territorial	6
2.2.3 Àmbit funcional	6
2.2.4 Normativa d'aplicació	6
2.2.5 Obligacions de l'adjudicatari	7
2.2.6 Drets de l'adjudicatari	7
2.2.7 Facultats de l'ajuntament	7
2.2.8 Direcció del contracte	8
2.2.9 Incompliment de la prestació del servei, règim sancionador.	8
2.2.10 Extinció i rescissió de la contracta	9
2.3 Condicions econòmiques	10
2.3.1 Retribució del contractista	10
2.4 Direcció de les instal·lacions i servei	10
2.5 Comunicat de treball i labor inspectora	11
2.6 Condicionants ambientals, sostenibilitat, socials i qualitat	11
2.6.1 Sostenibilitat i qualitat	11
2.6.2 Control dels materials i instal·lacions	11
2.7 Manteniment correctiu	12
2.7.1 Objecte i prestació del servei	12
2.7.2 Reparació d'avaries	12
2.7.3 Substitució de fonts de llum LED	13
2.7.4 Avaries en línies de circuits i línia general	13
2.7.5 Avaries en quadres de comandament i protecció	13
2.7.6 Avaries derivades de col·lisions, actes vandàlics i obres realitzades per tercers	14
2.7.7 Renovació d'instal·lacions obsoletes	14
3 ANNEX I LLISTA DE PREUS BASE	15



CONDICIONS GENERALS DEL CONTRACTE

1 CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DE LA LICITACIÓ

1.1 Objecte licitació

L'objecte de la present licitació, és la contractació de **treballs complementaris en les instal·lacions d'enllumenat exterior** al municipi de Sant Adrià de Besòs, per a la realització d'aquests treballs de reparació es contractaran una sèrie de materials i unes partides de mà d'obra per la seva instal·lació. Amb objecte de garantir la coordinació dels treballs l'empresa adjudicatària d'aquest contracte estarà supeditada a l'empresa adjudicatària actual del manteniment preventiu que recepcionarà les feines realitzades.

Aquest contracte només inclou **el correctiu complementari** al contracte basat en el Lot.3 manteniment i/o instal·lació de punts de llum d'enllumenat públic, de l'Acord Marc de serveis i subministrament d'elements d'eficiència energètica en l'enllumenat públic l'Associació catalana de municipis i comarques (ACM) i del Consorci català pel desenvolupament local (CCDL), i fins resolució de la licitació Oberta Harmonitzada, actualment en curs.

1.2 Antecedents

Al novembre'21, l'ajuntament s'acull, a un contracte mitjançant la central de compres que ofereix l'Associació Catalana de Municipis (ACM) i del Consorci Català pel desenvolupament Local (CCDL) al qual estem adherits, pels serveis i subministrament d'elements d'eficiència energètica en l'enllumenat públic amb destinació a les entitats locals de Catalunya, per una durada d'un any amb possibilitat de pròrroga d'un any més.

El desenvolupament del manteniment de la instal·lacions d'enllumenat exterior relacionat, i atenent als treballs definits a l'annex 5 de l'acord marc. Manteniment, del Plec de clàusules tècniques (PCTP) que regulen l'acord marc i l'annex 4 per les instal·lacions, es defineixen les següents prestacions de caràcter preventiu i correctiu:

Manteniment preventiu.

S'aplicarà a les instal·lacions objecte del contracte i inclou l'execució de les següents operacions bàsiques que s'indica:

- Inspecció general- control visual de dia.
- Inspecció general- control nocturn.
- Verificació de les característiques elèctriques del quadres e comandament i dels punts de llum.
- Verificació del rellotge astronòmic.
- Verificació de les característiques fotomètriques.
- Neteja de llumenera.

L'adjudicatari d'aquest sublot està obligat a realitzar les inspeccions diürnes trimestralment on es comprovarà l'estat dels suports i llumeneres i es verificaran, a mes, els desperfectes normals com a conseqüència de l'ús i els motivats per tercers.

...

Manteniment correctiu

L'acord marc estableix que s'aplicarà a les instal·lacions objecte del contracte la substitució de tot element de la instal·lació d'enllumenat amb funcionament anòmal, sent que l'adjudicatari estarà obligat a la reparació, al seu càrrec, de totes les avaries que es produeixin en els equips instal·lats per ell mateix independentment de les causes que les hagin motivat.

1.3 Objecte del contracte

Es objecte del contracte, prestar els serveis no inclosos en el contracte vigent de l'acord marc de la central de compres que ofereix l'Associació Catalana de Municipis (ACM) i del Consorci Català pel desenvolupament Local (CCDL). Els servei no inclosos, corresponen al manteniment correctiu, pel que queden incloses totes les tasques de reparació i manteniment de les instal·lacions d'enllumenat exterior del municipi a excepció de les si incloses en l'acord marc del vigent contracte de manteniment de l'ACM.

1.4 Aspectes tècnics-jurídics

1.4.1 Adjudicació.

L'adjudicació del Contracte s'atorgarà mitjançant procediment obert simplificat sumari, de conformitat amb el que disposa el text refós de la Llei de Contractes del Sector Públic.

1.4.2 Durada del contracte

Els serveis objecte del present contracte tindran una durada de VUIT MESOS o fins l'esgotament del pressupost. Per tant el contracte es preveu iniciar l'1 d'abril de 2023 i finalitzarà el 30 de novembre de 2023.

1.4.3 Preu de Licitació.

Es preveu una licitació per preus unitaris i un preu de licitació i de contracte de 97.440,81 € sense IVA, 117.903,38 € amb IVA, entenent en el preu global les despeses generals i benefici industrial. Aquest import serà l'import màxim de licitació i el de contracte, les ofertes es realitzaran amb una baixa lineal a cadascú dels preus unitaris de l'annex I.

El import estimat de manteniment correctiu es dedueix de la aplicació d'un cost anual calculat en base al nivell d'avaries (obsolescència i sinistralitat) i dels preus unitaris dels recanvis i ma d'obra de l'annex.

Per tant la baixa ofertada en la licitació serà la baixa que regirà tot el contracte a aplicar al preu de cada uns dels preus unitaris dels recanvis relacionats a l'Annex I.

Aquest import anirà carregat a la partida 106 1650 21000 a la qual hi ha crèdit adequat i suficient per atendre les obligacions del contracte per l'exercici 2023.

1.4.4 Revisió de preus

Aquest contracte no preveu cap revisió de preus.

1.4.5 Modificació contracte

No es preveu.

1.4.6 Garanties

L'adjudicatari del contracte, a fi de garantir el compliment de les obligacions establertes, està obligat a constituir una garantia definitiva de 5% del preu d'adjudicació exclòs l'IVA.

1.5 Oferta econòmica bàsica

1.5.1 Costos integrants del servei

Els licitadors presentaran una oferta que s'ajustarà al que es demana en aquest plec de condicions tècniques i econòmiques, amb la llista de materials i unitats d'obra completa amb els corresponents preus unitaris.

1.5.1.1 Despeses generals

S'indicaran en percentatge i sobre el muntant al que s'aplica, tenint en compte que el percentatge màxim aplicable serà del 6% (estan inclosos en tots el preus unitaris).

1.5.1.2 Benefici industrial

S'indicarà el percentatge aplicat i sobre el muntant al que s'aplica, tenint en compte que el percentatge màxim aplicable serà del 3% (estan inclosos en tots el preus unitaris).

1.5.1.3 Impost sobre el valor afegit o d'altres aplicable

S'aplicarà sobre el valor total als tipus vigents en cada moment.



1.5.2 Baixes

La baixa ofertada s'aplicarà de forma lineal a cadascú dels preus unitaris de la llista de materials de l'annex I del present plec de condicions.

El preu facturat mensualment es dedueix dels treballs realitzats mensualment i degudament certificats, on s'aplicarà els preus dels recanvis amb la corresponent baixa als preus unitaris pel manteniment correctiu, annex aplicant-li la baixa ofertada, el total del correctiu no sobrepassa el preu total de licitació.

1.5.2.1 Quadres de preus unitaris

A l'annex corresponent es detalla la llista de preus base, de preus de mà d'obra i materials principals sobre la que es determinarà la baixa que s'aplicarà al manteniment correctiu, servirà com a base de les certificacions aplicant la baixa ofertada de forma lineal a cadascuna de les partides.

1.5.2.2 Exclusions dels subministraments, instal·lacions i serveis

Per estar incloses en el contracte de manteniment de l'EP actual sota l'acord marc de l'ACM, els següents conceptes queden exclosos en aquest contracte:

La instal·lació de:

- Llumenera de tecnologia LED
- Columna

El subministrament i instal·lació de:

- Luminària vial amb equip i làmpada de VSAP 100W
- Luminària vial amb equip i làmpada de VSAP 150W
- Luminària decorativa amb equip i làmpada de VSAP 70W
- Luminària decorativa amb equip i làmpada de VSAP 100W
- Equip ferromagnètic HM o VSAP de 70W
- Equip ferromagnètic HM o VSAP de 100W
- Equip ferromagnètic HM o VSAP de 150W
- Equip ferromagnètic HM o VSAP de 250W
- Làmpada HM 35W
- Làmpada HM 70W
- Làmpada HM 100W
- Làmpada HM 150W
- Làmpada HM 250W
- Làmpada HM 400W
- Làmpada VSAP 50W
- Làmpada VSAP 70W
- Làmpada VSAP 100W
- Làmpada VSAP 150W
- Làmpada VSAP 250W
- Làmpada VSAP 400W
- Làmpada fluorescent 120mm 36W

Els serveis:

- Projecte i legalització
- Modificació de la legalització existent de l'EP
- Camió 20Tn
- Vehicles cistella fins 12m
- Vehicles cistella fins a 16m

2 CONDICIONS DEL CONTRACTE

2.1 Objecte

És objecte del contracte les actuacions per reparar, renovar i millorar l'equipament i la infraestructura existent.

2.2 Condicions generals del contracte

2.2.1 Descripció del servei

Servei per la conservació de les instal·lacions d'enllumenat exterior, viari, esportiu i ornamental públic del municipi de Sant Adrià de Besòs, amb un seguit d'actuacions correctores per reparar les avaries sigui quin sigui el seu origen per tal de deixar les instal·lacions en condicions de seguretat i funcionament i actuacions de millora de les mateixes.

L'empresa adjudicatària dels treballs de reparació es coordinarà i estarà supeditada al control tècnic de l'empresa contractada i autoritzada pel manteniment preventiu. L'empresa contractada i autoritzada pel manteniment preventiu revisarà i recepcionarà totes les actuacions de l'empresa adjudicatària dels treballs de reparació.

2.2.2 Àmbit territorial

La present contracta pot abastar sobre qualsevol de les instal·lacions d'enllumenat exterior de forma puntual d'acord a les incidències, tan viari com esportiu i ornamental al terme municipal de Sant Adrià de Besòs i que són de titularitat municipal.

2.2.3 Àmbit funcional

Estaran incloses dintre de l'esmentat contracte qualsevol punt de llum a corregir considerat com d'enllumenat públic exterior, viari, passos i ponts, i ornamental, i tant mateix la mà d'obra de les instal·lacions exteriors d'equipaments educatius, culturals i esportius. Queden incloses els quadres de comandament i protecció, línies elèctriques d'alimentació, obres de reparació i qualsevol de la infraestructura associades.

2.2.4 Normativa d'aplicació

El marc legal i normatiu és cada vegada més exigent i assenyalat moltes de les actuacions que cal dur a terme, per tant es prendran en consideració per la realització del servei tant les específiques de les instal·lacions per l'enllumenat exterior com les pròpies de protecció medi ambiental.

A més a més seran d'aplicació totes aquelles relatives a la regulació d'accessibilitat, les normatives que afecten a la seguretat i salut laboral i les normes i ordenances municipals i aquelles que l'Ajuntament de Sant Adrià de Besòs consideri adient per desenvolupar en les màximes condicions de seguretat a les persones, al medi ambient, de qualitat i sostenibilitat.

En la prestació del servei s'haurà de complir tota la normativa vigent i aquella nova que sigui d'aplicació, com les específiques:

- Reglament electrotècnic per a Baixa Tensió e instruccions tècniques complementaries, segons Real Decret 842/2002, de 2 d'agost.
- Per les instal·lacions anteriors a l'entrada en vigor del REBT del 2002 serà d'aplicació el Reglament electrotècnic per a Baixa Tensió segons Real Decret 2413/1973, de 20 de setembre i segons el cas, les parts del REBT del 2002 d'acord amb l'establert.
- Real Decret 1890/2008, de 14 de novembre, per el qual s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en les instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries.
- Reglament de verificacions elèctriques i regularitat en el subministrament d'energia. Decret de 12 de Març de 1954 del Ministeri d'Indústria i les seves modificacions recollides en els Decrets 724/1979, de 2 de febrer, i Decret 1725/1984, de 18 de juliol.
- Les disposicions de la Generalitat de Catalunya sobre instal·lacions receptores d'energia elèctrica en baixa tensió, i entre d'altres, el Decret 363/2004, de 24 d'agost, del Departament de Treball i Indústria.
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn i el Decret 82/2005, de 3 de maig, pel qual s'aprova el reglament que desenvolupa dita Llei.
- Decret 190/2015, de 25 d'agost de desplegament de la Llei 6/2001 de 31 de maig.



- Llei 34/2007, de 15 de novembre, de qualitat de l'aire i protecció de l'atmosfera.
- Llei 6/93, de 15 de juliol, Reguladora dels residus.
- Normes de l'empresa subministradora d'energia elèctrica sobre aquelles matèries que siguin de la seva competència.
- Normes de la sèrie UNE-EN 132001 d'il·luminació de carreteres.
- Ordre de 16 de maig de 1989, sobre especificacions tècniques sobre columnes i bàculs.
- Reial Decret 2642/1985 de 18 de desembre sobre homologacions de columnes i bàculs, BOE de 24 de gener de 1986.
- Normes de la sèrie UNE-EN 40-5 relatives a columnes i bàculs de l'enllumenat en acer i per la resta materials les UNE-EN 40 respectives.
- Recomanacions sobre enllumenat de vies públiques del Comitè Espanyol Il·luminació CEI, i requeriments tècnics exigibles per a lluminàries amb tecnologia LED enllumenat exterior del CEI i del IDAE.
- Referent als suports, compliran el Real Decreto 26/42/1982 i la OM de 11/07/86 sobre les especificacions tècniques dels mateixos, exigint-se la seva homologació i certificació.
- Referent a les lluminàries, seran equipades i portaran el marcat CE en compliment de la Directiva de la Unió Europea de Compatibilitat Electromagnètica.
- Referent a les lluminàries, estaran fabricades d'acord amb la Norma EN-60598, amb equips elèctrics a 230 V, 50 Hz Alto Factor.

2.2.5 Obligacions de l'adjudicatari

L'Ajuntament està facultat per demanar a l'empresa adjudicatària en qualsevol moment, tota la documentació que consideri necessària a l'objecte de comprovar la plena legalitat de l'empresa en l'ordre fiscal, laboral, administratiu, etc., requeriment que s'haurà d'atendre en el termini que en cada moment s'assenyali per l'Ajuntament.

L'adjudicatari respondrà de tota indemnització civil de danys i perjudicis per accidents que ocasionin els operaris, vehicles i instruments de treball dels serveis, sense perjudici dels drets que els assisteixin davant dels autors dels fets o les companyies d'assegurances dels riscos.

L'empresa adjudicatària serà responsable civil, administrativament, davant de l'Ajuntament per les faltes que cometin els seus treballadors i empleats. Estarà obligada a rescabalar els danys que causin a tercers amb motiu de la prestació defectuosa dels serveis o per negligència o culpa, tant si són béns o persones, com instal·lacions particulars o municipals, sense perjudici de les sancions contractuals que els puguin ésser imposades.

L'empresa adjudicatària nomenarà un responsable dels serveis que diàriament i a hores convingudes mantindrà reunions de treball amb el responsable dels serveis municipals que designi l'Ajuntament.

Tot el personal haurà d'anar uniformat amb el vestit i anagrama de la societat adjudicatària, i degudament identificat pel servei que presta i pel municipi de Sant Adrià.

A més a més de tot el que s'estableix en les condicions precedents i documents mencionats, l'empresa adjudicatària es regirà amb caràcter supletori en el que es disposa en la Llei de Bases de Règim Local i els seus reglaments, el Plec de clàusules administratives general i altres disposicions legals vigents.

2.2.6 Drets de l'adjudicatari

L'empresa adjudicatària tindrà dret a l'abonament del preu corresponent, prèvia presentació de factura o certificació dels serveis efectuats. Aquesta factura o certificació haurà d'ésser conformada pel responsable dels serveis municipals.

L'empresa adjudicatària tindrà dret a utilitzar els béns de domini públic que siguin necessaris per la prestació dels serveis.

2.2.7 Facultats de l'ajuntament

L'Ajuntament, respecte de l'adjudicació dels serveis, per la seva part, tindrà les facultats i potestats següents:

- a) Realitzar totes les inspeccions sobre el servei que cregui oportunes i donar les ordres i instruccions necessàries per mantenir o restablir els nivells establerts de les prestacions dels serveis.
- b) Imposar les sancions segons aquest Plec de Condicions, per les infraccions comeses.
- c) Suprimir el servei.

2.2.8 Direcció del contracte

Es designa com a responsable del contracte (art. 62.1 LCSP) al Cap de la secció d'Infraestructures del Servei de Territori.

2.2.9 Incompliment de la prestació del servei, règim sancionador.

Els controls tenen per objectiu determinar la qualitat del servei prestat, d'acord amb les condicions del plec de condicions. A banda d'això, per incompliment del plec o una falta degudament tipificada i identificada, es podran imposar les sancions indicades. Les infraccions del adjudicatari per incompliment de les seves obligacions se classificaran en lleus, greus i molt greus.

2.2.9.1 Infraccions lleus

Son infraccions lleus aquelles que suposen un incompliment de les condicions mínimes definides al PCT o a la memòria tècnica de la oferta presentada, afectant desfavorablement a la qualitat, quantitat i temps de la prestació dels serveis, però no comporten un perill per a les persones o el medi ambient, ni redueixen la vida econòmica dels components de les instal·lacions ni causen molèsties als usuaris. Les infraccions o faltes lleus seran sancionades amb una multa de 200,00€ per cada concepte o incompliment de normativa o d'aquest plec.

2.2.9.2 Infraccions greus

Son infraccions greus, totes aquelles que suposen un incompliment de les condicions mínimes definides al PCT o a la memòria tècnica de la oferta presentada i afectant a la qualitat, quantitat i temps de la prestació del servei i poden ser causa de riscos a les persones o el medi ambient, poden reduir la vida econòmica dels components de les instal·lacions o causar importants molèsties als usuaris del servei i en particular les següents:

Seran infraccions GREUS:

- a) Retards reiterats en la prestació dels serveis (més de tres advertències escrites de l'Ajuntament).
- b) Tractes incorrectes amb el veïnatge usuari dels serveis.
- c) Irregularitats inadmissibles a la prestació dels serveis, d'acord amb les condicions fixades en el present Plec de Condicions.
- d) La infracció de les condicions establertes, per disposicions legal o reglamentaria, o en aquest plec en les condicions anteriors descrites.
- e) La posta en perill de la bona prestació del servei.
- f) La falta de diligència i atenció en la conservació de les instal·lacions i demés bens integrants de la concessió, així com el incompliment de les instruccions dictades per l'Ajuntament en relació amb la conservació dels mateixos.
- g) La comissió de dos o més faltes lleus.
- h) Les infraccions en la prestació del servei que pertorben o alteren greument en la seva qualitat sense arribar a paralitzar-lo.
- i) La resistència del adjudicatari a la realització de reformes preceptives ordenades per la Corporació.
- j) Incompliment manteniment de les infraestructures propietat municipal.

Les que causin lesions a la seguretat, a la salubritat i als legítims interessos dels usuaris o medi ambient.

Amb caràcter general, la comissió de faltes greus serà sancionada amb la imposició d'una multa entre 200,01 i 2.000,00 euros.

A més a més, s'identifiquen les següents faltes greus que comportaran una compensació /indemnització econòmica addicional a la sanció definida anteriorment i que es vincula al cost del servei ofertat. Una diferència fonamental en la quantia i rellevància d'aquestes indemnitzacions serà la comunicació amb l'Ajuntament dels incompliments produïts.

Les infraccions es detectaran comparant els comunicats de serveis, realitzats per l'Ajuntament en base a la informació aportada per l'adjudicatari a l'Ajuntament tal i com se especifica en els capítols on es descriu els procediments de gestió, informació i control de qualitat d'aquest Plec de Prescripcions Tècniques. Aquesta informació podrà completar-se o contrastar-se amb la informació obtinguda, en el seu cas, de les inspeccions realitzades pels inspectors del servei de l'Ajuntament



2.2.9.3 Infraccions molt greus

Es consideren infraccions molt greus, totes aquelles que suposen un incompliment de les condicions del PCT, afectant molt greument a la qualitat, components de les instal·lacions dels serveis, ser causa de frau, danys econòmics, materials o causar importants molèsties o riscos a la ciutadania, medi ambient o territori i en particular les tipificades següents:

Paralitzacions o interrupcions de la prestació dels serveis.

- a) Retard sistemàtic i comprovat de prestació dels serveis en quant els horaris establerts (Més de tres infraccions qualificades de greus).
- b) La utilització de material inapropiat, ocultar informació tècnica relativa a aquests o frau en la documentació acreditativa de materials.
- c) No utilització dels mitjans mecànics i humans ofertats, sempre que sigui per defecte.
- d) Ús de mitjans en mal estat de conservació.
- e) Desobediència reiterada a les ordres escrites de l'Ajuntament, relatives a la prestació dels serveis, segons el contracte.
- f) No seguiment de les prescripcions sanitàries i de seguretat o incompliment de les ordres de l'Ajuntament per evitar situacions insalubres, nocives, perilloses o molestes per al veïnatge o els mateixos operaris del servei.
- g) Incompliment de les obligacions laborals i de seguretat social amb el personal adscrit als serveis.
- h) Les que provoquen pertorbació en els serveis objecte de concessió, amb reiteració o reincidència.
- i) L'incompliment molt greu de les obligacions essencials que ocasionen un risc per a la bona marxa dels serveis.
- j) La interrupció total o parcial del servei públics, de forma continuada i regular, excepte en els casos de força major.
- k) La desobediència reiterada, d'acord amb el contracte, de les ordres i directrius de l'Administració contractant relatives a la prestació dels serveis per assegurar que els serveis es duen a terme en les degudes condicions i que responen en tot moment a les exigències del interès públic.
- l) La aplicació de les tarifes per import superior a l'autoritzat o la seva alteració sense autorització de l'Ajuntament.
- m) L'impagament de l'assegurança de responsabilitat civil.
- n) La comissió de dos o més faltes greus.
- o) La no prestació del servei durant un o més dies per qualsevol tipus de motius, entre ells, els d'una vaga en el sector.
- p) No seguiment de les prescripcions sanitàries i de seguretat o incompliment de les ordres de l'Ajuntament per evitar situacions insalubres, nocives, perilloses o molestes per al veïnatge o els mateixos operaris del servei.

Les faltes molt greus podran sancionar-se amb la resolució del contracte o amb una multa d'entre 2.000,01 a 10.000,00 euros en funció de l'abast, unitats o persones afectades.

2.2.9.4 Imposició de sancions

La imposició de sancions requerirà la incoació de l'oportú expedient, sumari, actuant d'instructor el funcionari director del contracte, i com a secretari el de la corporació o un funcionari administratiu en el qual es delegui.

A l'esmentat expedient, es donarà audiència a l'adjudicatari, es practicarà la informació i prova necessària per la justificació dels fets i s'observaran les garanties jurídic-administratives prescrites pel Reglament d'Organització, Funcionament i Règim Jurídic de les Corporacions Locals i la Llei de Procediment Administratiu, en allò que resulti aplicable.

2.2.10 Extinció i rescissió de la contracta

La contracta quedarà sense efecte en els casos que es contemplen:

2.2.10.1 Extinció del contracte.

El servei quedarà extingit per:

- a) Acabament del termini fixat en el contracte.
- b) Per l'incompliment de l'adjudicatari o de l'Ajuntament.
- c) Per la suspensió del contracte per part de l'Administració per raons d'interès públic.
- d) Per fallida declarada o de suspensió de pagaments, o mort de l'adjudicatari individual.

- e) Per mutu acord.
- f) Per qualsevol de les altres causes previstes en la legislació aplicable.

2.2.10.2 Rescissió del contracte

El contracte quedarà rescindit per les causes següents:

- a) Si l'adjudicatari incorregués en infracció molt greu de les seves obligacions essencials.
- b) La supressió de qualsevol classe de servei estipulat a la contracta, per part de l'adjudicatari, sense causa justificada, i sempre que no es tracti d'un supòsit que tingui assenyalada sanció en el quadre de sancions d'aquest Plec de Condicions.
- c) La cessió, els sots-arrendament o el traspàs, total o parcial dels serveis, sense autorització expressa de l'Ajuntament.
- d) La realització de tres infraccions qualificades de molt greus.
- e) Si l'import acumulat de les sancions superés el 25% del preu del contracte.

La rescissió del contracte determinarà el cessament de la prestació del servei per l'adjudicatari i la convocatòria de licitació per adjudicar novament la contracta.

2.3 Condicions econòmiques

2.3.1 Retribució del contractista

La retribució es materialitzarà per mesos vençuts, contra la presentació de factures per part de l'adjudicatari. L'Ajuntament haurà d'abonar-la d'acord amb els terminis que estableix la normativa de contractació pública.

Les certificacions mensuals del adjudicatari es calcularan d'acord amb els preus unitaris de cada servei i d'acord amb el número de serveis prestats i efectivament realitzats durant el període. Se li aplicarà la baixa ofertada a cada un dels preus unitaris corresponent.

Els materials específics requerits per l'Ajuntament i que no estiguin inclosos a la llista de preus, s'hauran de justificar amb els preus PVP publicats per cada fabricant, aplicant la baixa ofertada al PVP i acreditant-ho a la presentació de la factura.

El preu total màxim de contracte serà el preu total de licitació sense aplicar cap baixa.

2.4 Direcció de les instal·lacions i servei

L'adjudicatari efectuarà les actuacions sota la direcció del tècnic municipal facultatiu o d'un tècnic nomenat a tal efecte, amb capacitat legal al respecte en qualsevol fase dels treballs, planificació del servei i la infraestructura associada.

La inspecció facultativa del servei i per les instal·lacions tindrà lliure accés a les mateixes en tot moment, per les comprovacions que estimi del cas, i així mateix podrà recavar la presentació de documentació justificativa del compliment de les obligacions contractuals i factures de subministrament de materials amuntegats a l'obra o incorporats a la seva execució, a l'efecte de verificar les qualitats i característiques.

La inspecció facultativa, més a més de les tasques atribuïdes a la inspecció general, tindrà especialment els següents:

- a) Facilitar a la direcció facultativa i al personal de l'adjudicatari la interpretació de les ordres de treball.
- b) Verificar en tot moment el curs dels treballs.
- c) Realitzar inspeccions sobre recursos emprats i dels serveis que cregui oportunes i donar les ordres i instruccions necessàries per mantenir o restablir els nivells establerts de les prestacions del servei, així com sol·licitar o realitzar auditories del servei.
- d) Comprovar els materials, les característiques, l'estat i la seva adequació al curs de les instal·lacions, determinar les anàlisis que estimi procedents i refusar els materials inadequats o imperfectes.
- e) Verificar la fabricació del material a emprar a l'obra, prèvia comunicació del nom i dades del fabricant a qui ho hagi encomanat l'adjudicatari. I en tot cas, a criteri de la direcció podrà requerir de les mostres, per la realització certificacions específiques que consideri adients.
- f) Comprovar les parts mecàniques, elèctriques i software, i disposar el que procedeixi per a la seva adequació a la normativa específica.
- g) Proposar les modificacions que vinguin aconsellades durant l'execució dels treballs, per l'estat, naturalesa o singularitats del territori o espai públic, per raons tècniques o pels recursos disponibles.



- h) Disposar senyalització d'obres en execució, sense perjudici de la responsabilitat del contractista en aquest aspecte.
- i) Establir els plans parcials d'execució de l'obra, quan no vinguin determinats a les ordres de treball.
- j) Exigir la identificació dels equips de treballs associats directament a les tasques objecte del contracte, ja sigui del personal com de la maquinària i vehicles emprats.
- k) Autoritzar la utilització de solucions i alternatives, dels materials, maquinària o treballs, sense minvar el projecte original o els nivells d'excel·lència.
- l) Proposar sancions d'aquest Plec de Condicions, per les infraccions comeses.

2.5 Comunicat de treball i labor inspectora

Els licitadors presentaran amb cada actuació un "comunicat de treball", amb les dades dels materials i treballs executats, temps emprats, equip humà.

La labor inspectora del servei Tècnics Municipals no tindrà cap limitació: l'adjudicatari s'obliga a posar a disposició dels tècnics competents tota la informació que li sigui requerida, en cas de clarificar o comprovar l'estat de la prestació de cadascun del servei que preveu aquest plec.

Demandar lliurament dels certificats corresponents a la eliminació dels residus resultants de les tasques, junt amb els certificats dels productes i/o justificants dels albarans de subministraments que calguin.

Els treballs que així ho requereixin per la seva urgència, sota el criteri de l'empresa seran resoltes, sota la seva responsabilitat, segons es descriu en aquest plec, havent-lo de justificar oportunament.

2.6 Condicionants ambientals, sostenibilitat, socials i qualitat

2.6.1 Sostenibilitat i qualitat

Es tracta d'un servei enfocat al compromís energètic i ambiental, no només en el disseny del material a emprar sinó també extensiu a les eines, la utilització de vehicles i maquinària amb font principalment elèctrica així com, combustibles que emetin menys gasos contaminants i menys gasos efecte hivernacle (biodiesel, gas natural o tecnologia híbrida), reduint les emissions de soroll i la utilització de les millors tecnologies disponibles.

Per això cal que les futures empreses contractistes estiguin també molt compromeses en el camp ambiental, que incorporin polítiques internes i implementin accions concretes per a la millora de la sostenibilitat ambiental de la ciutat i per a la formació dels seus treballadors.

Es considera el compliment dels preceptes mediambientals i d'estalvi energètic com a condicions bàsiques de qualitat i per tant seran condicions d'obligat compliment i de millora tant en el sistema i servei que es objecte aquest contracte com els mitjans i procediments necessaris, informant i formant als tècnics municipals de totes aquelles tècniques i tecnologies disponibles per millorar la gestió i els sistemes segons els criteris descrits en aquest plec.

Materials emprats seran productes amb etiqueta ecològica emesa per països de la Unió Europea i en cas contrari es justificarà la impossibilitat o inviabilitat.

Totes les propostes aprovades i/o plantejades per l'ajuntament sota els criteris medioambientals o d'estalvi energètic s'executaran amb el màxim rigor de compliment.

2.6.1.1 Residus

Les empreses licitadores han de proposar sistemes que permetin reduir durant l'execució del servei contractat la producció de residus i contaminants, optimitzant els consums d'energia de maquinària i com dels centres de treball mitjançant l'ús de les millors tecnologies.

2.6.2 Control dels materials i instal·lacions

Qualsevol proposta del licitant ha de tenir present que pels diferents materials proposats com a solució, millora o com a justificació del compliment del plec podrà ser requerit per la seva valoració i aprovació una mostra física real a les dependències municipals amb els elements auxiliars necessaris pel seu funcionament, només en casos excepcionals pel seu impediment físic, s'acceptaran alternatives de la mostra, cadascuna d'aquestes aniran acompanyades de la corresponent documentació i certificacions que l'ajuntament consideri necessàries.

Respecte a vehicles, es controlarà les prestacions dels vehicles proposats, segons tipologia d'energia motriu utilitzada, matrícula i emissions de CO₂ per kWh/ o unitat física de gestió (Tn, litres, buidats,...) Plans de manteniment i conservació.

Tots els materials emprats, encara que no estiguin relacionat en aquest Plec hauran de ser de primera qualitat i es justificarà pel fabricant les seves característiques o laboratori d'assaigs i les seves compatibilitats si es cau. L'Ajuntament es reserva el dret de poder elegir entre fabricants o marques que presentin els mínims establerts. Aquests seran aprovats per l'ajuntament i qualsevol proposta haurà de estar suficientment justificat la seva compatibilitat amb l'existent, encara que no estiguin relacionat en aquest Plec. L'Ajuntament es reserva el dret de poder decidir entre subministrar ell mateix el material o que sigui subministrat per el contractista.

Una vegada definits els treballs, abans de la instal·lació, el contractista presentarà al Director de l'obra els catàlegs, cartes, mostres que es relacionin a la recepció dels diferents materials. No es podran emprar materials sense que prèviament hagin sigut acceptats per la Inspecció Facultativa". S'haurà de presentar, si es cau, els certificats dels fabricants així com els compromisos de servei i formació del personal si es cau.

Aquest control previ no constitueix recepció definitiva, podent ésser refusats per la Inspecció Facultativa després de col·locats, si no compleixen amb les condicions exigides en aquest Plec de condicions, havent de ser canviats per d'altres que compleixin les qualitats exigides.

El contractista serà responsable de garantir que el fabricant porti la documentació abans de la seva instal·lació per tal de ser avaluats per la direcció facultativa municipal. Per tal de depurar responsabilitats, si el subministrament dels materials prové de l'adjudicari, cal que els acords o contractes de compra entre fabricants i contractista donin trasllat de la responsabilitat a qui pertorqui. Caldrà aportar una declaració responsable signada de compliment de subministrament de material segons els requeriments tècnics que determina la propietat i controlada per la direcció, fent menció de comunicar qualsevol canvi, permetent a l'Ajuntament fer les inspeccions en qualsevol moment.

L'ajuntament podrà sol·licitar tota la **documentació, mostres i certificats necessaris** abans del subministrament de qualsevol part de la instal·lació, així com els programes o solucions de programació.

L'ajuntament es reserva el dret en qualsevol moment a requerir el desmuntatge de qualsevol element de la instal·lació i portar-ne a un laboratori definit per l'ajuntament per tal de verificar les dades i característiques mínimes exigides, sent a criteri de la direcció la presa de mostres per la realització de les certificacions específiques. **Es realitzaran totes aquelles anàlisis i proves que s'ordenin per la Inspecció Facultativa i en qualsevol moment de l'execució dels treballs**, encara que aquests no estiguin indicats en aquest Plec, els quals es realitzaran als laboratoris que estimi l'Ajuntament o en els que indiqui en cada cas la Direcció Facultativa. En el cas de que la mostra no compleixi amb les prescripcions demanades, seria considerat com a falsedat documental, motiu de falta molt greu i sancionable, a més a més, el contractista es farà càrrec dels costos del laboratori, retirar tot el material instal·lat i subministrar i instal·lar el tipus que l'ajuntament exigeixi sense cap compensació econòmica. fent-se càrrec el contractista d'aquestes despeses d'assaigs que se'n derivin.

2.7 Manteniment correctiu

2.7.1 Objecte i prestació del servei

Es objecte del manteniment correctiu totes les actuacions necessàries per garantir que les instal·lacions es mantenen en les condicions de servei i seguretat de forma continuada i comprèn les següents actuacions:

- Reparació d'avaries en general en totes les instal·lacions de l'abast d'aquest contracte.
- Substitució i reparació de suports i elements mecànics que no estiguin exclosos d'aquest contracte.
- Reparació de les avaries de totes les parts i elements dels quadres de comandament i línies de distribució.
- Manteniment correctiu de totes les parts incloses al sistema de control.
- Reparació d'avaries derivades de col·lisions, actes vandàlics i obres realitzades a la via pública.

Els components o equips de les instal·lacions que sigui necessari substituir es reemplaçaran per uns d'identiques característiques i d'unes prestacions equivalents amb el vist-i-plau municipal.

2.7.2 Reparació d'avaries

Com a criteri general totes les avaries han de ser resoltes completament, de forma immediata les que tinguin un component de perill, i d'acord amb el tipus d'avaría, la funcionalitat del punt de llum o element i en funció dels costos de manteniment es determinarà el procediment a seguir.



El contractista estarà obligat a la reparació de totes les avaries que es produeixin en les instal·lacions.

Quan es tracti d'avaries:

- Elèctriques del punt de llum
- Mecàniques del punt de llum
- De línies soterrades i aèries
- Del quadre de protecció i maniobra

La reparació d'avaries comprèn totes les actuacions de manteniment correctiu precises per deixar les instal·lacions en correctes condicions de funcionament.

Reparació i substitució en el termini màxim de tres dies del material avariament a causa de tercers, sempre que pugui trobar-se aquest material al mercat dintre del termini referit. Les despeses que importi aquesta reparació seran a càrrec de l'adjudicatari, el qual haurà de dirigir-se als responsables del dany ocasionat a fi de rescabalar de les despeses, sense perjudici que voluntàriament pugui subscriure una pòlissa d'assegurança que li cobreixi aquests riscos. A tal efecte el contractista efectuarà una vigilància constant sobre les obres i instal·lacions que tercers persones realitzin, tant en finques particulars com a la via pública, ja que directa o indirectament puguin incidir sobre els elements de l'enllumenat, donant compte i recavant de l'Ajuntament quanta informació precisi.

Si el contractista, una vegada practicades les gestions necessàries no aconseguís fer efectiu el pagament de l'import degut, passarà (als tres mesos com a màxim de produïda la despesa) la documentació relativa a les gestions que hagi practicat (entre les quals constarà necessàriament el nom de la persona responsable, directe o subsidiari, el seu domicili, fets causants del dany i requeriment del pagament) a l'Ajuntament per que aquest procedeixi al cobrament de l'import per via d'apremi. Si mitjançant aquest procediment s'aconsegueix el cobrament, es rescabalarà a l'adjudicatari.

En cas de que no sigui factible complir aquests terminis, el contractista ho comunicarà al responsable del contracte i si aquest estima vàlida la justificació, conjuntament es determinarà el nou termini.

El contractista estarà obligat a senyalitzar i la via pública i donar solucions alternatives i temporals d'acord amb les ordenances i reglaments en vigor, o amb les instruccions que rebi, essent de la seva exclusiva responsabilitat els danys i perjudicis que puguin derivar-se per incompliment d'aquesta obligació.

2.7.3 Substitució de fonts de llum LED

La substitució de fonts de LED (no de làmpades) foses o trencades, s'efectuarà amb equips nous del mateix tipus que l'existent, o en seu cas amb una major eficiència i menor consum, mantenint la seva temperatura de color.

A la vegada que es faci una substitució s'haurà de revisar el funcionament de l'equip auxiliar d'encesa i analitzar el seu correcte funcionament, netejar els components elèctrics i comprovar els elements mecànics, de tancament de la llumenera i la correcta orientació de la mateixa.

L'operació de substitució de fonts de llum es realitzarà preferentment en període diürn, es procedirà a la neteja de la lluminària.

2.7.4 Avaries en línies de circuits i línia general

Per la reparació de les avaries de les línies dels circuits de distribució, que davant de possibles situacions reiteratives, el mantenidor haurà de prestar especial atenció a l'origen del problema i evitar una reducció de qualitat en el servei.

Es donarà una situació reiterativa quan esdevingui la segona o tercera incidència dintre d'un període d'una setmana.

Les avaries de cables s'analitzaran amb l'instrumental precís per determinar el punt exacte de l'avaria i procedir a la seva reparació per efectuar l'obra civil estrictament puntual. Si el cable té una determinada antiguitat es podrà resoldre segons determini l'Ajuntament.

2.7.5 Avaries en quadres de comandament i protecció

Reparació de les avaries de quadres de comandament, que davant de possibles situacions reiteratives, el mantenidor haurà de prestar especial atenció a l'origen del problema i evitar la reducció de qualitat de servei i despeses.

Aquesta situació es considera a la segona o tercera vegada dintre d'un període de 24 hores o una setmana respectivament.

Si aquesta es produeix, caldrà efectuar una revisió en profunditat de tota la instal·lació afectada.

2.7.6 Avaries derivades de col·lisions, actes vandàlics i obres realitzades per tercers

Les avaries en les instal·lacions degut a actes vandàlics, accidents, per obres realitzades per tercers a la via pública o incidents alienes a les instal·lacions i que suposin un risc a la seguretat o al medi hauran de ser resoltes pel contractista de manera immediata.

En cas de que l'avaria no suposi cap perill, seran els serveis tècnics municipals qui determinaran com es realitzarà la reparació en funció de la disponibilitat pressupostària.

El contractista haurà de presentar als Serveis Tècnics Municipals de forma automàtica el corresponent informe valorat amb relació als danys d'acord amb els preus base i la baixa ofertada, i facilitant, sempre que sigui possible, les dades necessàries per a que l'Ajuntament pugui aplicar, quan sigui pertinent, les reclamacions, sancions o garanties corresponents.

En el cas que es produís actes vandàlics, sostraccions en els equips i materials de les instal·lacions, el contractista serà l'encarregat de presentar la oportuna denúncia en la Comissaria o en el Jutjat i paral·lelament haurà de presentar una còpia al serveis tècnics municipals.

En la denúncia s'indicaran les dades i filiació complerta del causant, si es conegué, moment en què es van produir el fets i demés informació disponible.

Les reparacions/reposicions degudes a danys produïts per tercers, seran realitzades d'acord amb les següents condicions:

- Si els danys poden resultar peril·losos per persones o bens, el contractista actuarà de forma immediata per restituir la seguretat.
- Posteriorment comunicarà a l'Ajuntament l'actuació realitzada i esperarà dels S.T.M. l'autorització per procedir, si cal, a la reparació definitiva.
- Si els danys causats no comporten perill s'esperarà l'autorització dels Serveis Tècnics Municipals per procedir a la reparació o substitució dels elements danyats. Si els responsables municipals ho consideren convenient, demanaran a l'empresa contractada que presenti un pressupost previ a la realització dels treballs.
- Si el causant dels danys és reconegut, el pressupost serà necessari per tal que l'Ajuntament pugui presentar la reclamació corresponent.

2.7.7 Renovació d'instal·lacions obsoletes

Segons criteri dels serveis tècnics municipals la renovació per raons de seguretat, mediambientals o econòmiques d'una instal·lació es realitzarà amb càrrec a la partida de treballs relacionats amb l'enllumenat i sempre segons les disposicions de consignació pressupostària.

El contractista podrà proposar la renovació d'instal·lacions a l'Ajuntament i seran els serveis tècnics, una vegada revisades les instal·lacions en qüestió els que decidiran si procedeix la renovació total o parcial o si no és necessària.

De forma general, es preveu realitzar, dins el període de vigència de la present contracta, les modificacions pertinents en totes les instal·lacions que ho requereixin per tal d'adaptar-les a la normativa vigent, especialment a totes les especificacions incloses dins el REBT i REEIAE.

Els elements afectats per la variació de la instal·lació dependran de l'estat de cadascun d'ells no essent precis que es renovi simultàniament tota ella.

Sant Adrià de Besòs, 27 de gener de 2023

El tècnic de manteniment de infraestructures
Ajuntament de Sant Adrià de Besòs

El Cap de secció infraestructures



3 ANNEX I LLISTA DE PREUS BASE

PREUS MATERIALS		
	Descripció unitats material	Nou preu
MA-014	CEBADOR 18-65 W.	3,32 €/ut
MA-015	BOMBETA LED DE VARIAS POTENCIAS	33,95 €/ut
MA-016	BOMBETA 1000W HMC.	189,12 €/ut
MA-017	BOMBETA 2000W HMC.	265,42 €/ut
MA-018	RETROFIT LED ADAPTABLE A DIFERENTS MODELS FINS 30W	50,03 €/ut
MA-019	RETROFIT LED ADAPTABLE A DIFERENTS MODELS FINS 50W	80,18 €/ut
MA-020	RETROFIT LED ADAPTABLE A DIFERENTS MODELS FINS 70W	132,15 €/ut
MA-021	CAIXA CLAVED 1465 .	19,88 €/ut
MA-022	CAIXA CLAVED 1465/ 4P.	23,64 €/ut
MA-023	CAIXA CLAVED 1465/4P-1.	24,43 €/ut
MA-024	CAIXA CLAVED 1468.	17,46 €/ut
MA-025	CAIXA CLAVED 1469.	10,76 €/ut
MA-026	CAIXA ESTANCA 105x105x55.	1,95 €/ut
MA-027	CAIXA ESTANCA 155x110x70.	3,49 €/ut
MA-028	FUSIBLE T-0 4 AMP.	0,74 €/ut
MA-029	FUSIBLE T-0 6 AMP.	0,74 €/ut
MA-030	CONDUCTOR ELECTRIC RV/K 0,6/1KV 2x2,5.	1,56 €/m
MA-031	CONDUCTOR ELECTRIC RV/K 0'6/1KV 2x6 .	3,30 €/m
MA-032	CONDUCTOR ELECTRIC RV/K 0'6/1KV 3x2'5.	2,42 €/m
MA-033	CONDUCTOR ELECTRIC RV/K 0'6/1KV 5x6.	8,82 €/m
MA-034	CONDUCTOR ELECTRIC RV 0'6/1KV 3x2'5.	2,06 €/m
MA-035	CONDUCTOR ELECTRIC RV 0'6/1KV 3x4.	4,16 €/m
MA-036	CONDUCTOR ELECTRIC RV 0, 6/ I KV 3,5x10 .	8,58 €/m
MA-037	CONDUCTOR ELECTRIC RV 0, 6/ I KV 3,5x16 .	12,44 €/m
MA-038	CONDUCTOR ELECTRIC RV 0, 6/ I KV 3, 5x25 .	19,98 €/m
MA-039	CONDUCTOR ELECTRIC RV 0, 6/ I KV 3,5x35 .	27,17 €/m
MA-040	CONDUCTOR ELECTRIC RV 0,6/1KV 4x6.	5,45 €/m
MA-041	CONDUCTOR ELECTRIC RV 0,6/1KV 4x10.	8,90 €/m
MA-042	CONDUCTOR ELECTRIC RV 0,6/1KV 4x16.	14,55 €/m
MA-043	CONDUCTOR ELECTRIC RV 0'6/1KV 5x2'5.	3,71 €/m
MA-044	CONDUCTOR ELECTRIC RZ 0, 6/ I KV 4x6 .	5,31 €/m
MA-045	CONDUCTOR ELECTRIC RZ 0, 6/ I KV 4x 10.	8,55 €/m
MA-046	CONDUCTOR ELECTRIC RZ 0,6/1KV 4x16.	12,47 €/m
MA-047	CONDUCTOR ELECTRIC RV/FV 4x6.	4,98 €/m
MA-048	CABLE COURE NU lx35.	4,49 €/m
MA-049	CABLE FLEXIBLE lx35 GROC/VERD.	9,96 €/m
MA-050	CINTA DE SENYALITZACIÓ.	0,14 €/m
MA-051	VIDRE DISANO INDIO .	19,24 €/ut
MA-052	VIDRE CARANDINI PRS-404/ D.	52,43 €/ut
MA-053	VIDRE CARANDINI LCE.	24,89 €/ut
MA-054	VIDRE I MARC CARANDINI AFP-200 .	97,64 €/ut
MA-055	VIDRE IEP AP-1.	22,15 €/ut
MA-056	VIDRE CARANDINI PHR-404.	22,15 €/ut
MA-057	VIDRE IEP FO-6.	43,28 €/ut
MA-058	VIDRE CARANDINI PLZ-1000.	40,01 €/ut
MA-059	VIDRE F-35 .	29,67 €/ut
MA-060	VIDRE CARANDINI STR-404.	61,14 €/ut

MA-061	EQUIP 70W VSAP INTERIOR .	39,15	€/ut
MA-062	EQUIP 100W VSAP INTERIOR .	49,31	€/ut
MA-063	EQUIP 150W VSAP INTERIOR.	51,76	€/ut
MA-064	EQUIP 250W VSAP INTERIOR.	54,54	€/ut
MA-065	EQUIP 400W VSAP INTERIOR.	68,61	€/ut
MA-066	EQUIP 250W HMC INTERIOR.	75,85	€/ut
MA-067	EQUIP 400W HMC INTERIOR.	74,32	€/ut
MA-068	EQUIP ELECTRONIC PTO 100/220-240 3DIM	110,65	€/ut
MA-069	EQUIP ELTRON PTO 150/220-240 3DIM	110,65	€/ut
MA-070	EQUIP ELTRON Pto 250/220-240 3DIM	160,06	€/ut
MA-071	EQUIP PT-OUTDOOR 70/220-240 3DIM	98,15	€/ut
MA-072	DRIVERS DE DIFERENTES POTENCIAS	245,00	€/ut
MA-073	SISTEMA CONTROL ENCESSA I/O TELEGESTIÓ	1750,00	€/ut
MA-074	INT.MAGNETOT.C60N 2P 16A CURVA-(10kA	80,00	€/ut
MA-075	INT.MAGNETOT.C60N 4P 16A CURVA-(10kA	160,49	€/ut
MA-076	INT.AUT.MAGNETOT.IK60N 2P IOA	32,47	€/ut
MA-077	INT.AUT.MAGNETOT.IK60N 4P IOA	57,00	€/ut
MA-078	INT.AUT.MAGNETOT.IK60N 2P 6A	67,09	€/ut
MA-079	INT.AUT.MAGNETOT.IK60N 4P 6A	95,00	€/ut
MA-080	INT.DIF.IDD 2P 40A 300mA CLASE-A(	217,67	€/ut
MA-081	INT.DIF.IDD 4P 40A 300mA CLASE-A(	339,87	€/ut
MA-082	INT.DIF.IDD 4P 40A 500mA CLASE-A(	398,75	€/ut
MA-083	INT.DIF.IID 2P 40A 30mA CLASE-A(RESID.	82,33	€/ut
MA-084	CARGOL T-9-L.	0,34	€/ut
MA-085	CARGOL T-14-L.	0,67	€/ut
MA-086	GANXO G-11-C.	0,59	€/ut
MA-087	GANXO G-16 .	1,90	€/ut
MA-088	BRIDA 2244-0 .	0,04	€/ut
MA-089	TERMINAL T-2,5.	0,11	€/ut
MA-090	TERMINAL T-4.	0,14	€/ut
MA-091	TERMINAL T-6.	0,15	€/ut
MA-092	TERMINAL T-10.	0,18	€/ut
MA-093	TERMINAL T-16.	0,22	€/ut
MA-094	TERMINAL T-25.	0,25	€/ut
MA-095	TERMINAL T-35.	0,32	€/ut
MA-096	MANEGOT M-2,5 .	0,11	€/ut
MA-097	MANEGOT M-4.	0,14	€/ut
MA-098	MANEGOT M-6.	0,15	€/ut
MA-099	MANEGOT M-10.	0,18	€/ut
MA-100	MANEGOT M-16 .	0,22	€/ut
MA-101	MANEGOT M-25.	0,24	€/ut
MA-102	MANEGOT M-35.	0,29	€/ut
MA-103	TORNIGRAP 37.	0,04	€/ut
MA-104	TORNIGRAP 40.	0,06	€/ut
MA-105	PINCES M-2 5.	3,07	€/ut
MA-106	BRIDA ESPECIAL FIXACIÓ RZ.	39,17	€/ut
MA-107	BORNE SIGMA 25/35.	2,21	€/ut
MA-108	KIT D'UNIÓ DE CONDUCTORS ELECTRICS AMB TERM ORETRAC TILS.	55,11	€/ut
MA-109	TENSOR 3/ 4.	18,53	€/ut
MA-110	TENSOR 3/8.	4,60	€/ut
MA-111	GRAPA KLK KU-1616 (16/35 MM2)	1,56	€/ut
MA-112	PERN QUÍMIC M-16 (CAPSULA I ESPARREC).	7,38	€/ut
MA-113	PERN QUÍMIC M-20 (CAPSULA I ESPARREC).	12,82	€/ut
MA-114	PERN QUÍMIC M-24 (CAPSULA I ESPARREC).	20,94	€/ut
MA-115	CARGOL ACER INOX . M-8x30 AMB FEMELLA , A RANDELA I GLOWER .	0,53	€/ut



MA-116	GLOBUS METRON 5-400 .	157,22	€/ut
MA-117	GLOBUS METRON 5-500.	268,09	€/ut
MA-118	GLOBUS CARANDINI A G-16/17.	26,07	€/ut
MA-119	GLOBUS IEP BR-7.	141,91	€/ut
MA-120	AMBIENTAL LED <30W	350,00	€/ut
MA-121	AMBIENTAL LED ≥30W; <60W	430,00	€/ut
MA-122	VIAL LED <50W	380,00	€/ut
MA-123	VIAL LED ≥50W; <100W	460,00	€/ut
MA-124	PROJECTOR NO LED <250W	250,00	€/ut
MA-125	PROJECTOR LED <100W	400,00	€/ut
MA-126	PANOT DE 20x20x4 GRIS.	0,38	€/ut
MA-127	SAC PORLAND (25 KG).	3,99	€/ut
MA-128	SACS ORRA .	1,25	€/ut
MA-129	SAC GRAVA .	1,52	€/ut
MA-130	BASTIMENT I TAPA DE FONERIA DUCTIL 40x40 " EP" .	31,32	€/ut
MA-131	BASTIMENT I TAPA DE FONERIA DUCTIL 60x60 "EP".	70,90	€/ut
MA-132	SACA PERA RUNA.	31,28	€/ut
MA-133	CADENAT.	9,86	€/ut
MA-134	PANY JIS.	10,88	€/ut
MA-135	BRAI:: D'ACER GALVANITZAT DE 1,0 METRE.	50,07	€/ut
MA-136	BRAI:: D'ACER GALVANITZAT DE 1,5 METRE.	60,09	€/ut
MA-137	COLUMNA D'ACER GALVANITZAT ESTANDARD DE 4,0 METRES.	233,45	€/ut
MA-138	COLUMNA D'ACER GALVANITZAT ESTANDARD DE 5,0 METRES.	267,95	€/ut
MA-139	COLUMNA D'ACER GALVANITZAT ESTANDARD DE 6,0 METRES.	298,01	€/ut
MA-140	COLUMNA D'ACER GALVANITZAT ESTANDARD DE 7,0 METRES.	343,38	€/ut
MA-141	COLUMNA D'ACER GALVANITZAT ESTANDARD DE 8,0 METRES.	381,90	€/ut
MA-142	COLUMNA D'ACER GALVANITZAT ESTANDARD DE 9,0 METRES.	418,19	€/ut
MA-143	COLUMNA D'ACER GALVANITZAT ESTANDARD DE 10,0 METRES.	464,54	€/ut
MA-144	COLUMNA D'ACER GALVANITZAT ESTANDARD DE 12,0 METRES.	702,95	€/ut
MA-145	BACUL D'ACER GALVANITZAT ESTANDARD DE 7,0x1 , 5 METRES.	398,67	€/ut
MA-146	BACUL D'ACER GALVANITZAT ESTANDARD DE 8,0x1 , 5 METRES.	443,90	€/ut
MA-147	BACUL D'ACER GALVANITZAT ESTANDARD DE 9,0x1 , 5 METRES.	490,13	€/ut
MA-148	BACUL D'ACER GALVANITZAT ESTANDARD DE 10 , 0x1 , 5 METRES.	530,70	€/ut
MA-149	BACUL D'ACER GALVANITZAT ESTANDARD DE 10,0x2 , 0 METRES.	548,61	€/ut
MA-150	BACUL D'ACER GALVANITZAT ESTANDARD DE 12,0x2,0 METRES.	844,76	€/ut
MA-151	COLUMNA CILINDRICA DE 12,0 METRES.	2400,06	€/ut
MA-152	COLUMNA CILINDRICA DE 14,0 METRES.	3245,13	€/ut
MA-153	COLUMNA CILINDRICA DE 16,0 METRES.	3298,88	€/ut
MA-154	REDUCTOR PERA COLUMNA.	14,94	€/ut
MA-155	CREUETA PERA 2 PROJECTORS ESTANDARD.	137,57	€/ut
MA-156	COLUMNA NIKOLSON DE 3,0 METRES.	221,00	€/ut
MA-157	COLUMNA NIKOLSON DE 3,6 METRES.	266,27	€/ut
MA-158	COLUMNA NIKOLSON DE 3,8 METRES.	271,34	€/ut
MA-159	COLUMNA NIKOLSON DE 4,0 METRES.	276,21	€/ut
MA-160	COLUMNA NIKOLSON DE 5,0 METRES.	336,23	€/ut
MA-161	CABIRÓ D'ACER GALVANITZAT DE 3,0 X 1, 5 METRES.	139,35	€/ut
MA-162	PAL DE FUSTA CREOSOTAT DE 8,0 METRES.	124,43	€/ut
MA-163	PAL DE FUSTA CREOSOTAT DE 9,0 METRES.	146,33	€/ut
MA-164	COLUMNA NIKOLSON DE 3,6 METRES AMB ARO TAPAJUNTURES.	331,13	€/ut
MA-165	COLUMNA NIKOLSON DE 4,0 METRES AMB ARO TAPAJUNTURES.	341,81	€/ut
MA-166	COLUMNA BALMES DE 3,8 METRES.	1064,27	€/ut
MA-167	COLUMNA IMPU DE 9,0 METRES, SENSE BRAÇ	1881,38	€/ut
MA-168	COLUMNA IMPU DE 9,0 METRES, AMB BRAÇ	2202,68	€/ut
MA-169	TUB COARRUGAT (1)36.	0,96	€/m

MA-170	TUB ACER M-20	3,78 €/m
MA-171	TUB ACER M-32	4,56 €/m
MA-172	TUB ACER M-40	5,09 €/m
MA-173	TUB ACER M-50	5,75 €/m
MA-174	PLACA T/T 500x500x3 INCLÓS PART PROPORCIONAL DE CABLE COURE	65,72 €/ut
MA-175	TUB COARRUGAT REFORÇAT (1)63.	3,44 €/m
MA-176	TUB COARRUGAT REFORÇAT (1)75.	4,65 €/m
MA-177	TUB COARRUGAT REFORÇAT (1)90.	4,87 €/m

PREUS MA D'OBRA

Conceptes per unitat d'obra

UO-001	DEMOLICIÓ I REPOSICIÓ DE PAVIMENT EN VORERA.	54,63 €/m2
UO-002	DEMOLICIÓ I REPOSICIÓ DE PAVIMENT EN CALÇADA.	87,56 €/m2
UO-003	DEMOLICIÓ I REPOSICIÓ DE PAVIMENT EN VORERA.	21,86 €/m2
UO-004	DEMOLICIÓ I REPOSICIÓ DE PAVIMENT EN CALÇADA.	35,03 €/m2
UO-005	PINTUTRA VIAL	8,25 €/m2
UO-006	CANALITZACIÓ DE 0, 40x0,60 METRES PERA ENLLUMENAT PÚBLIC, CO	40,46 €/m
UO-007	CANALITZACIÓ PER L'ENCREUAMENT DE CALÇADA PERA ENLLUMENAT P	111,44 €/m
UO-008	PERICÓ DE REGISTRE AMB TAPA I MARC DE FOSA DE 0,40x0,40x0,60	158,36 €/ut
UO-009	PERICÓ DE REGISTRE AMB TAPA I MARC DE FOSA DE 0,60x0,60x1,00	228,17 €/ut
UO-010	CIMENTACIÓ DE 0,60x0,60x0,60 METRES PER A SUPORTS FINS A 6 M	132,96 €/ut
UO-011	CIMENTACIÓ DE 0,80x0,80x0,80 METRES PER A SUPORTS DE 7, 8 I 9 MTS	177,27 €/ut
UO-012	CIMENTACIÓ DE 0,80x0,80x1,00 METRES PER A SUPORTS DE 10, 11 I 12 MTS	265,91 €/ut
UO-013	CIMENTACIÓ DE 1,00x1,00x1,30 METRES PER A SUPORTS DE 13 O MÉS	498,57 €/ut
UO-014	DEMOLICIÓ DE CIMENTACIÓ DE 0,60x0,60x0,60 METRES.	107,84 €/ut
UO-015	DEMOLICIÓ DE CIMENTACIÓ DE 0,80x0,80x0,80 METRES.	134,60 €/ut
UO-016	DEMOLICIÓ DE CIMENTACIÓ DE 0,80x0,80x1,00 METRES.	153,71 €/ut
UO-017	DEMOLICIÓ DE CIMENTACIÓ DE 1,00x1,00x1,30 METRES.	205,25 €/ut
UO-018	CATA LOCALITZACIÓ SERVEIS.	97,71 €/ut
UO-019	ESTESA PER TUBULARS DE CABLES FINS A 4x16 MM² DE SECCIÓ, INC	1,45 €/m
UO-020	GRAPAT PER FAÇANA DE CABLE FINS A 4x16 MM² DE SECCIÓ, INCLOE	4,20 €/m
UO-021	ESTESA DE LÍNIA AERIA AMB CABLES FINS A 4x16 MM² DE SECCIÓ,	3,10 €/m
UO-022	SUPLEMENT PER ESTESA PER TUBULARS DE CABLES ARMATS.	0,14 €/m
UO-027	MUNTATGE DE SUPORTS DE FOSA, COMPRENENT L'AIXECAMENT, ANIVELLAMENT FINS 6 MTS	104,76 €/ut
UO-028	MUNTATGE DE SISTEMA DE TELEGESTIÓ	550,00 €/ut
UO-029	MUNTATGE DRIVERS	95,00 €/ut
UO-030	MUNTATGE RETROFIT	145,00 €/ut
UO-031	SUPLEMENT PER CADA LLUMENERA, PROJECTOR O BRAÇ, QUAN ES TRAC	23,52 €/ut
UO-032	FIXACIÓ DE PAL DE FUSTA, COMPRENENT L'OBERTURA DEL FORAT, LA	106,74 €/ut
UO-033	FIXACIÓ DE CABIRÓ, SENSE INCLOURE LA COL·LOCACIÓ DEL BRAÇ.	76,52 €/ut
UO-034	FIXACIÓ DE BRAÇ MURAL A FAÇANA, PAL DE FUSTA O PAL METÀL·LIC	70,92 €/ut
UO-035	COL·LOCACIÓ DE LLUMENERA (no de LED) SOBRE SUPORT EXISTENT PER ALÇADES FINS A 5M	25,41 €/ut
UO-036	COL·LOCACIÓ DE LLUMENERA (no de LED) SOBRE SUPORT EXISTENT PER ALÇADES DE 5 A <8M	33,90 €/ut
UO-037	COL·LOCACIÓ DE LLUMENERA (no de LED) SOBRE SUPORT EXISTENT PER ALÇADES DE 8 A <12M	33,90 €/ut
UO-038	COL·LOCACIÓ DE LLUMENERA (no de LED) SOBRE SUPORT EXISTENT PER ALÇADES DE 12 A 20M	37,80 €/ut
UO-039	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA D'UN PUNT DE LLUM, INCLOENT EL MUNTANT FINS A 5M	40,06 €/ut
UO-040	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA D'UN PUNT DE LLUM, INCLOENT EL MUNTANT DE 5 A <8M	91,50 €/ut
UO-041	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA D'UN PUNT DE LLUM, INCLOENT EL MUNTANT DE 8 A <12M	101,04 €/ut
UO-042	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA D'UN PUNT DE LLUM, INCLOENT EL MUNTANT DE 12 A 20M	110,75 €/ut
UO-044	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PER BRAÇ MURAL.	36,85 €/ut
UO-045	CONNEXIÓ ELÈCTRICA PUNT LLUM NADAL	250,50 €/ut



UO-046	RETIRAR SUPORT, CONDICIONANT LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA, FINS A 5M	45,14 € /ut
UO-047	RETIRAR SUPORT, CONDICIONANT LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA, DE 5 A <8M	115,61 € /ut
UO-048	RETIRAR SUPORT, CONDICIONANT LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA, DE 8 A <12M	125,84 € /ut
UO-049	RETIRAR SUPORT, CONDICIONANT LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA, DE 12 A 20M	146,11 € /ut
UO-050	RETIRAR SUPORT DE FOSA, CONDICIONANT LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRI	94,13 € /ut
UO-051	SUPLEMENT PER CADA LLUMENERA, PROJECTOR O BRAÇ	19,36 € /ut
UO-052	RETIRAR PAL DE FUSTA.	152,79 € /ut
UO-053	RETIRAR CABIRÓ.	97,50 € /ut
UO-054	RETIRAR BRAÇ MURAL A FAÇANA, PAL DE FUSTA O PAL METÀL·LIC.	59,29 € /ut
UO-055	RETIRAR LLUMENERA SOBRE SUPORT EXISTENT PER ALÇADES FINS A 5M	27,95 € /ut
UO-056	RETIRAR LLUMENERA SOBRE SUPORT EXISTENT PER ALÇADES DE MÉS DE 5 A <8M	37,29 € /ut
UO-057	RETIRAR LLUMENERA SOBRE SUPORT EXISTENT PER ALÇADES DE MÉS DE 8 A <12M	41,57 € /ut
UO-058	RETIRAR LÍNIES GRAPADES.	0,79 € /ut
UO-059	RETIRAR LÍNIES AÈRIES SOBRE AÏLLADORS.	0,26 € /ut
UO-060	RETIRAR LÍNIES AÈRIES TRENADES.	0,21 € /ut
UO-061	SUBSTITUCIÓ COMPLETA DE CENTRE DE COMANDAMENT, CANVIANT L'APARARELL.	406,25 € /ut
UO-062	CONVERSIÓ SUBTERRÀNIA-AÈRIA, INCLOENT ELS TUBS TERMORETRÀCTIL FINS A 5M	50,62 € /ut
UO-063	CONVERSIÓ SUBTERRÀNIA-AÈRIA, INCLOENT ELS TUBS TERMORETRÀCTIL DE 5 A <8M	63,90 € /ut
UO-064	CONVERSIÓ SUBTERRÀNIA-AÈRIA, INCLOENT ELS TUBS TERMORETRÀCTIL DE 8 A 20M	88,95 € /ut
UO-065	COL·LOCACIÓ DE PERN QUÍMIC.	19,36 € /ut
MO-001	ENCARREGAT I/O TÈCNIC	27,82 € /h
MO-002	DOCUMENTACIÓ TÈCNICA I/O RECONEXEMENT INSTAL·LACIÓ	350,00 € /ut
MO-003	PROJECTE I/O MEMÒRIA TÈCNICA AMB RECONEXEMENT INSTAL·LACIÓ	1500,00 € /ut
MO-004	OFICIAL 1ª LAB.	26,75 € /h
MO-005	OFICIAL 1ª FEST.	33,44 € /h
MO-006	AJUDANT LAB.	24,05 € /h
MO-007	AJUDANT FEST.	30,06 € /h
MO-008	FURGONETA LAB.	20,37 € /h
MO-009	FURGONETA FEST.	25,45 € /h

Aquests preus unitaris són sense IVA, els no inclosos en la relació es deduiran de la aplicació dels preus PVP del catàleg vigent aplicant-li com a mínim el mateix descompte que la baixa ofertada a la llista de preus base.