



**AJUNTAMENT
LLORENÇ DEL PENEDÈS**

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGIRAN
LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI MUNICIPAL DE
MANTENIMENT DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE
LLORENÇ DEL PENEDÈS**





AJUNTAMENT LLORENÇ DEL PENEDÈS

Í N D E X

TÍTOL I.- CONDICIONS GENERALS DEL CONTRACTE.....3

CAPÍTOL I.- DISPOSICIONS GENERALS.....3

- Clàusula 1.- Àmbit i objecte del servei.....3
- Clàusula 2.- Abast del concepte d'enllumenat públic.....3
- Clàusula 3.- Obligacions generals.....3
- Clàusula 4.- Extensió territorial i utilització de la via pública.....7
- Clàusula 5.- Instal·lacions actuals.....7
- Clàusula 6.- Instal·lacions futures.....7
- Clàusula 7.- Modificacions a les instal·lacions.....8
- Clàusula 8.- Instal·lacions annexes a l'enllumenat públic.....9
- Clàusula 9.- Inspecció periòdica reglamentaria de les instal·lacions.....10
- Clàusula 10.- Responsabilitats del contractista.....10
- Clàusula 11.- Finalització del contracte.....11

CAPÍTOL II.- ORGANITZACIÓ I SERVEIS GENERALS.....12

- Clàusula 12.- Organització del servei.....12
- Clàusula 13.- Disposició de personal.....12
- Clàusula 14.- Disposició d'equips.....13
- Clàusula 15.- Disposició de vehicles.....13
- Clàusula 16.- Estoc de recanvis.....14
- Clàusula 17.- Local del servei de manteniment.....14
- Clàusula 18.- Informatització del servei de manteniment administratiu.....14
- Clàusula 19.- Inventari de les instal·lacions.....15

CAPÍTOL III.- PRESTACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT.....17

- Clàusula 20.- Condicions de prestació del servei.....17
- Clàusula 21.- Condicions del manteniment preventiu.....17
- Clàusula 22.-Condicions del manteniment funcional i control de les instal·lacions.....17





AJUNTAMENT LLORENÇ DEL PENEDÈS

- Clàusula 22b.- Condicions del manteniment preventiu i normatiu.....22
- Clàusula 23.- Condicions manteniment correctiu.....24
- Clàusula 24.- Altres serveis d'enllumenat.....25
- Clàusula 25.- Obres d'adequació de l'enllumenat públic i controls periòdics.....27

CAPÍTOL IV.- TELECONTROL DE LES INSTAL·LACIONS I SUBSTITUCIÓ A LLUMENERES TIPUS LED.....27

- Clàusula 26a.- Sistema de telegestió de l'enllumenat i adequació de quadres existents....27
- Clàusula 26b.- Substitució a llumeneres del tipus LED i nous punts de llum.....28

CAPÍTOL V.- ASPECTES ECONÒMICS.....28

- Clàusula 27.- Aspectes econòmics.....28
- Clàusula 28.- Estimació de la despesa prevista pel primer any de contracte i posteriors...29
- Clàusula 29.- Pagaments.....35

ANNEX I PERIODICITAT DEL CONTROL DE FUNCIONAMENT I DEL MANTENIMENT PREVENTIU.....120

ANNEX II CALENDARI DE FACTURACIÓ.....122

ANNEX III. PREUS UNITARIS PER A LES REPOSICIONS, MILLORES, MODIFICACIONS I AMPLIACIONS EN EL MANTENIMENT I CONSERVACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT PÚBLIC123





TÍTOL I.- CONDICIONS GENERALS DEL CONTRACTE

CAPÍTOL I.- DISPOSICIONS GENERALS

- **Clàusula 1.- Àmbit i objecte del servei**

L'objecte del present contracte és la prestació del **SERVEI MUNICIPAL DE MANTENIMENT DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC** del municipi de Llorenç del Penedès.

Són objecte d'aquest contracte les instal·lacions d'enllumenat públic del Municipi de Llorenç del Penedès així com d'altres tasques i serveis d'enllumenat que l'Ajuntament pogués sol·licitar.

La prestació del servei és realitzarà d'acord amb els requeriments establerts tant en aquest Plec de condicions tècniques com al Plec de clàusules administratives, dels quals es derivaran els drets i obligacions de les parts contractants, tenint ambdós caràcter contractual.

- **Clàusula 2.- Abast del concepte d'enllumenat públic**

El present contracte inclou el manteniment i conservació de totes les instal·lacions d'enllumenat públic, presents i futures, del terme municipal de Llorenç del Penedès, de titularitat municipal o gestionades per l'Ajuntament.

- **Clàusula 3.- Obligacions generals**

El servei de manteniment inclou tres tipus de serveis o actuacions diferenciades:

1. Manteniment funcional i preventiu: manteniment periòdic de les instal·lacions, inclòs el derivat de la reglamentació específica d'instal·lacions.
2. Manteniment correctiu eventual: treballs eventuais de manteniment, conservació, reparació d'avaries i petites reformes o millores de les instal·lacions, sempre que aquestes actuacions no estiguin incloses en el servei de manteniment preventiu.
3. Altres serveis d'enllumenat: altres serveis no inclosos en els manteniments.

Així mateix, la prestació dels serveis objecte del contracte haurà d'observar la normativa de caràcter tècnic, mediambiental, laboral, de seguretat i salut i d'altre ordre, inclosos els convenis col·lectius, que en cada moment li sigui d'aplicació.





3.1. Manteniment funcional i preventiu

La prestació del servei té com a principal finalitat, assegurar la continuïtat de l'enllumenat públic, mantenir-ne el nivell tècnic i de seguretat de les instal·lacions, prevenint possibles avaries i accidents realitzant, quan procedeixi, reparacions i intervencions programades, així com els controls legals vigents.

De forma explícita, la prestació del servei ha d'incloure:

- Organització i serveis generals de manteniment
 - Disposició de personal i mitjans
 - Direcció i servei administratiu
 - Inventari informatitzat actualitzat de forma permanent
 - Inspeccions periòdiques reglamentaries de les instal·lacions
- Control de funcionament de l'enllumenat públic
 - Control d'encesa i apagada de les instal·lacions
 - Control de les llumeneres en servei
 - Control de l'estat dels elements mecànics
 - Verificació d'instal·lacions i detecció d'avaries
 - Servei de guàrdia
- Conservació preventiva de l'enllumenat públic
 - Substitució periòdica general de làmpades i/o llumeneres segons s'especifica a la clàusula 22.b
 - Neteja general de llumeneres
 - Numeració de quadres i suports actualitzat de forma permanent
 - Pintat de suports, bàculs i columnes
- Assessorament tècnic
 - El contractista haurà d'elaborar, els pressupostos, estudis lumínics i la documentació tècnica sol·licitada per la tramitació de subvencions, en quant li sigui demanat per l'Ajuntament. En aquest sentit, el cost d'aquests treballs resten inclosos en el preu global de la despesa fixe de manteniment preventiu.

Les ofertes econòmiques que realitzin els licitadors hauran de contemplar **obligatòriament** totes aquestes tasques, juntament amb les especificades a la taula de l'Annex I del present plec.





3.2. Manteniment correctiu eventual

El servei de manteniment correctiu eventual inclou l'execució d'instal·lacions de renovació, modificació, trasllats, instal·lacions provisionals d'enllumenat, reparacions d'averies causades per tercers, adequacions de les instal·lacions a la normativa a partir dels controls periòdics reglamentaris, i ampliacions d'enllumenat que l'Ajuntament hagi de realitzar, o en la millora substancial de les existents.

En cap cas poden ser objecte del servei de manteniment correctiu eventual les operacions incloses dins del servei de manteniment preventiu.

El contractista té l'obligació d'atendre els treballs de manteniment correctiu eventual que li encomani l'Ajuntament de Llorenç del Penedès, però tanmateix l'Ajuntament es reserva la potestat d'encarregar els treballs del servei de manteniment correctiu eventual a qui més estimi convenient, d'acord amb les normes i criteris que regulen l'actuació de l'Administració pública.

Per això, l'Ajuntament pot requerir al contractista i demanar a tercers la presentació de pressupostos prèviament a l'encàrrec dels treballs, tant per valorar-ne la viabilitat i el cost com per trobar l'oferta més avantatjosa. En aquests casos, el contractista està obligat a presentar els pressupostos requerits en el termini de 3 dies hàbils.

Els treballs s'executaran d'acord amb els preus unitaris base per a les reposicions, millores, modificacions i ampliacions en el manteniment i conservació de les instal·lacions d'enllumenat públic especificades a l'Annex III del present plec.

3.3. Altres serveis d'enllumenat

La present actuació tindrà en compte les instal·lacions puntuals i/o provisionals que es puguin fer arran de festes populars o d'altres actes organitzats per l'Ajuntament.

Els treballs s'executaran d'acord amb els preus unitaris base per a les reposicions, millores, modificacions i ampliacions en el manteniment i conservació de les instal·lacions d'enllumenat públic especificades a l'Annex III del present plec.

3.4 Documents de seguiment, actes, informes, inventaris i resta de documents

Tots els documents i informació que ha de presentar l'adjudicatari a l'Ajuntament com ara: informes, auditories, inventaris, actes d'incidències, actes de visites periòdiques i puntuals, actes d'inspecció, informes, etc..., es presentaran segons es detalla en la present clàusula.

- Es presentaran sempre en suport digital tots els documents, i en suport paper els inventaris, auditories i informes periòdics, i la resta si fos necessari quan l'Ajuntament ho demani.





AJUNTAMENT LLORENÇ DEL PENEDÈS

- La documentació en suport digital serà on els fitxers gràfics es presentaran en format DWG i PDF i els fitxers de bases de dades es presentaran en format EXCEL . Els fitxers de text en format WORD i PDF). També es presentaran en els formats necessaris per al sistema d'informació geogràfica, segons es detalla més endavant. Tots els arxius seran sense restriccions d'accés i us
- Els diversos plànols DIN-A1 i A3 es lliurarà en fitxers de plotejat, per separat.-S'adjuntaran també els fitxers auxiliars segons el programa utilitzat que siguin necessaris per la correcta representació i impressió del contingut dels fitxers de dibuix.
- Per les presentacions, es confeccionaran documents sintetitzats de fàcil comprensió, tant en gràfics com escrits, en format PowerPoint o similar.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

En relació amb la normativa tècnica vigent d'obligat compliment per al desenvolupament del servei a càrrec del contractista, tot seguit es relacionen amb caràcter informatiu i no excloent les més específiques:

- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, per el que s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT)
- Instruccions Tècniques Complementàries ITC BT 02, 04, 05, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 31, 32, 43 i 44.
- Instrucció 7/2003 de 9 de setembre de la Direcció General d'Energia i Mines sobre procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió mitjançant la intervenció de les Entitats d'Inspecció i Control de la Generalitat de Catalunya.
- Normes UNE d'aplicació
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn
- Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07.
- Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat y de salut en las obres de construcció.
- DECRET 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
- Reial Decret 1890/2008, de 14 de novembre, pel que s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior.
- D'altre que li pugui ser d'aplicació.





AJUNTAMENT LLORENÇ DEL PENEDÈS

- **Clàusula 4.- Extensió territorial i utilització de la via pública**

El present Plec inclou la conservació de les instal·lacions d'enllumenat públic del terme municipal de Llorenç del Penedès que han de ser gestionades per l'Ajuntament.

L'Ajuntament concedeix al concessionari el dret d'utilitzar la via pública per situar-hi les canalitzacions, pericons, etc..., i realitzar-hi les intervencions i reparacions oportunes, destinades al manteniment i conservació de la xarxa, tenint en compte allò que disposen les Ordenances Municipals i de manera especial en allò referent a la reposició del paviment, exceptuant les taxes que poguessin correspondre de les quals el concessionari n'estarà exempt, en ésser de propietat municipal i actuar com a mandatari de l'Ajuntament.

- **Clàusula 5.- Instal·lacions actuals**

L'adjudicatari haurà d'acceptar les instal·lacions existents, fent-se càrrec de les mateixes en les condicions actuals de cadascun dels seus elements. Aquesta acceptació l'obliga a mantenir els elements de tota classe instal·lats sense que puguin ser substituïts per altres de diferent tipus, llevat de prèvia autorització de Ajuntament, la qual, si s'escau, haurà de ser sol·licitada pel contractista de forma raonada i per escrit.

En el moment que el contractista resulti adjudicatari disposarà d'un termini de 60 dies per efectuar una primera revisió general de tots els equipaments, aportant un informe exhaustiu sobre l'estat de totes les instal·lacions d'enllumenat públic reflectides als l'ANNEXOS, la comprovació, i la realització d'un inventari d'enllumenat municipal, i aportant també, si s'escau, un pla d'adequació de les instal·lacions existents. Aquest pla d'adequació ha de contenir informació sobre cadascuna de les actuacions que serien necessàries per resoldre les possibles anomalies o deficiències apreciades, i haurà d'incloure la descripció, el fonament legal que la motiva de referència, el termini d'execució i el pressupost detallat d'acord amb els preus de referència d'aquest plec i l'oferta presentada pel contractista.

- **Clàusula 6.- Instal·lacions futures**

El contractista, durant la vigència del contracte, es farà càrrec de totes les instal·lacions d'enllumenat públic que l'Ajuntament realitzi o recepcioni de tercers.





AJUNTAMENT LLORENÇ DEL PENEDÈS

En el cas que un tercer realitzi una nova instal·lació al municipi, a la finalització d'aquesta, el contractista del Servei de Manteniment de les Instal·lacions d'enllumenat públic haurà de revisar-la i emetre un informe tècnic al respecte, el qual serà entregat als Serveis Tècnics Municipals per tal que recepcionin la instal·lació o prenguin la decisió que considerin oportuna. En aquest sentit, el cost d'aquests treballs resten inclosos en el preu global de la despesa fixe de manteniment preventiu.

Un cop recepcionada la nova instal·lació, el manteniment preventiu aquesta passarà a ser responsabilitat, a tots els efectes, de l'adjudicatari d'aquest contracte.

El contractista podrà assistir a les visites d'obra de les obres d'instal·lació de nous enllumenats i semàfors executats per tercers, i supervisar els treballs de les noves instal·lacions d'enllumenat públic que haurà de mantenir.

Durant el termini de garantia de les noves instal·lacions, serà l'empresa instal·ladora que l'hagi dut a terme qui haurà de respondre de la reparació d'avaries i de la substitució del possible material defectuós. A tal efecte, podrà escollir entre realitzar els treballs ella mateixa, o delegar la seva execució al concessionari del servei, previ acord mutu. En qualsevol cas, el concessionari queda obligat a intervenir amb dret a ser indemnitzat per part de la instal·ladora i per un valor equivalent a l'import dels treballs efectuats quan, sota criteri dels Serveis Tècnics Municipals, l'empresa instal·ladora no doni solució a les possibles avaries dintre dels terminis màxims que, per cada cas, s'estableixin a l'efecte.

- **Clàusula 7.- Modificacions a les instal·lacions**

Durant la vigència del contracte l'Ajuntament podrà dur a terme, si ho creu oportú, i d'entre d'altres actuacions, la substitució progressiva de punts de llum a tipus LED si n'hi ha que no ho siguin i la implantació d'un sistema de tele gestió.

Si durant la vigència del contracte l'Ajuntament considera oportú modificar d'altres elements de les instal·lacions d'enllumenat públic o semàfors, o s'adopten altres sistemes, el contractista quedarà obligat a acceptar la conservació dels mateixos, prèvia elaboració i acceptació, per ambdues parts, dels preus contradictoris que corresponguin, i que seran elaborats prenent com a referència els que constin en l'oferta econòmica presentada pel contractista.

Si el contractista cregués oportú portar a terme modificacions en les instal·lacions, haurà de comunicar la seva petició a l'Ajuntament, sense el consentiment del qual, no es podran realitzar els esmentats canvis.





- **Clàusula 8.- Instal·lacions annexes a l'enllumenat públic**

Les instal·lacions annexes que s'alimenten, o que es puguin alimentar, des dels subministraments elèctrics dels quadres de la xarxa de l'enllumenat públic, tal com bombes de rec, brolladors, parquímetres, senyals informatius, plafons comercials, etc., i que fossin de propietat municipal, o bé que disposin de l'autorització de l'Ajuntament, estaran incloses en el contracte als efectes exclusius del control de funcionament dels elements de protecció situats en l'interior dels quadres de maniobra de l'enllumenat públic.

Aquests elements, pel fet d'alimentar-se dels subministraments elèctrics de l'enllumenat públic, estaran subjectes al que disposa el vigent Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (REBT), i per tant, es trobaran inclosos en les revisions periòdiques obligatòries, essent l'organisme responsable de cada element el que, en cas que es detectin anomalies, les repari dins dels terminis que indiqui l'acta d'inspecció de l'Entitat d'Inspecció i Control (EIC).

Per a permetre la connexió d'elements aliens a la xarxa de l'enllumenat públic, serà condició indispensable, que la instal·lació de l'element a connectar compleixi amb la reglamentació vigent i presentar, als Serveis Tècnics Municipals, una còpia de la seva legalització i del seu contracte de manteniment.





- **Clàusula 9.- Inspecció periòdica reglamentaria de les instal·lacions**

A totes les instal·lacions d'enllumenat públic s'hi ha de realitzar les revisions d'acord amb l'establert al vigent Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (REBT). Les inspeccions periòdiques d'enllumenat s'hauran de realitzar segons normativa vigent, essent a càrrec del contractista tots els costos a excepció de les taxes oficials a satisfer les Entitats Inspectores. En cas d'haver de corregir deficiències imputables al manteniment de les instal·lacions, les taxes de les inspeccions següents si que seran a càrrec del contractista.

El contractista estarà obligat a aportar l'ajuda i personal d'acompanyament als tècnics de les EIC per efectuar les inspeccions, signar les actes d'inspecció, i procedir al seu càrrec, dins dels terminis fixats, a reparar els defectes detectats i reflectits en les actes d'inspecció, sens perjudici que l'Ajuntament pugui considerar que els aspectes de la reparació no siguin responsabilitat del contractista.

El contractista quedarà a tots els efectes com a mantenidor oficial de les instal·lacions, i a tal efecte estarà obligat a subscriure els documents necessaris, per a presentar davant dels Serveis Territorials d'Indústria de la Generalitat de Catalunya, de les Entitats d'Inspecció i Control, o organismes que les puguin substituir. Així mateix, **facilitarà a l'ajuntament còpia de tota la documentació generada** a tal efecte.

- **Clàusula 10.- Responsabilitats del contractista**

El contractista serà responsable de les instal·lacions de l'enllumenat públic així com del seu control i funcionament, de la conservació de tots els seus components, de la qualitat dels materials emprats i dels treballs que s'executin.

El contractista serà responsable, i estarà obligat a reparar els danys i desperfectes o trencaments en les instal·lacions, qualsevol que hagi estat la causa que les hagués motivat.

També serà de la seva responsabilitat el compliment de les ordenances, lleis i reglaments que l'afectin, així com de tots els danys o accidents motivats per les pròpies instal·lacions, pel seu personal, o pels treballs desenvolupats en el compliment del servei de manteniment.

El contractista serà l'únic responsable dels treballs que es realitzin en compliment del contracte i els executarà causant el mínim possible d'incomoditats a la via pública i a tercers, pel que haurà de prendre les mesures de protecció i senyalització adequades per evitar danys.

El contractista serà responsable pels danys a tercers causats per les instal·lacions d'enllumenat públic, bé sigui pels treballs realitzats, o bé per accidents de les instal·lacions. A aquest efecte, restarà obligat a contractar una pòlissa d'assegurances per responsabilitat civil, per un valor mínim de 601.000,00 euros.





AJUNTAMENT LLORENÇ DEL PENEDÈS

D'altra banda, l'Ajuntament efectuarà el seguiment i control que consideri oportú dels treballs efectuats pel contractista, a fi i efecte de comprovar el seu compliment, aplicant les deduccions previstes en el plec de clàusules administratives per a les infraccions, en cas d'incompliment de les condicions del contracte, o dels terminis previstos.

- **Clàusula 11.- Finalització del contracte**

Tres mesos abans d'acabar el període de vigència del contracte, o abans si es produís la seva extinció, el concessionari del manteniment, sota la supervisió dels Serveis Tècnics Municipals, aixecarà una acta de l'estat de les instal·lacions, en la que s'hi faran constar totes les deficiències que s'observin i que haviem d'haver estat reparades pel contractista. S'ha de presentar abans d'aquests 2 mesos, i a partir d'aquest moment es fixarà un termini al contractista perquè reperi les deficiències detectades en l'acta.

La reparació d'aquestes deficiències es consideren treballs inclosos a l'import fixe que es paga pel manteniment preventiu i funcional, per la qual cosa el cost econòmic d'aquestes reparacions és descomptarà de la part a abonar e les certificacions fins que aquestes reparacions estiguin fetes

L'Ajuntament es reserva la possibilitat de fer directament o encarregar a un tercer la revisió de les instal·lacions, aplicant el mateix criteri per a la reparació de les deficiències i certificació econòmica que es detalla als paràgrafs anteriors .

En cas que l'adjudicatari no fes les reparacions en el temps i forma determinat per Serveis Tècnics Municipals, l'Ajuntament podrà encarregar dites correccions a un altre industrial, descomptant el seu import de les factures o certificacions , i si fos necessari descomptant de la garantia o fiança del contracte

Al finalitzar el contracte, l'industrial adjudicatari no podrà reclamar cap dret, i, si l'Ajuntament li demana, estarà obligat a continuar el servei en les mateixes condicions contractuals, fins que se'n faci càrrec un nou contractista, per tal que el servei no pugui quedar abandonat.





CAPITOL II.- ORGANITZACIÓ I SERVEIS GENERALS

• Clàusula 12.- Organització del servei

El contractista indicarà, tant bon punt li sigui comunicada l'adjudicació del contracte, els aspectes d'organització, detallant especialment els següents punts:

- Organigrama detallat del conjunt de personal directe i indirecte.
- Telèfons i direccions electròniques de les persones de contacte.
- Telèfons d'avaries.
- Calendari de posada en marxa del contracte.

L'empresa adjudicatària anomenarà un **tècnic responsable del contracte**, aquest haurà de disposar de la titulació d'enginyer industrial o tècnic industrial o equivalent, haurà de ser especialista en enllumenat i instal·lacions, i a tots els efectes serà considerat com a l'interlocutor vàlid amb els Serveis Tècnics de l'Ajuntament, a fi i efecte de controlar la bona marxa del servei, i haurà d'estar a disposició de l'Ajuntament sempre que sigui requerit, per tal d'informar i comentar les principals incidències del servei.

Tanmateix, també s'haurà de disposar d'un **encarregat del servei**, que tractarà periòdicament i com a mínim un cop a la setmana, de manera física o telefònica, **amb la persona que designi l'Ajuntament** amb l'objecte de rebre i tractar personalment les indicacions, els avisos d'avaria, les incidències i d'altres qüestions que aquest cregui oportunes.

• Clàusula 13.- Disposició de personal

El contractista disposarà del personal necessari per cobrir totes les exigències del contracte i complirà amb els seus empleats la legislació i els convenis vigents que els afectin.

El personal mínim previst pel servei de manteniment serà:

- Un tècnic responsable, **enginyer industrial o enginyer tècnic industrial** amb coneixements i experiència en tasques de conservació d'instal·lacions elèctriques i enllumenats.
- Un **encarregat del servei**, amb coneixements i experiència en tasques de conservació d'instal·lacions elèctriques i enllumenats.
- Un equip de treball necessari i suficient per atendre diàriament les necessitats del servei de manteniment.

El contractista haurà de facilitar, sempre que li sigui requerida per l'Ajuntament, tota la informació que permeti comprovar la plantilla i identificar els responsables de cada treball.





AJUNTAMENT LLORENÇ DEL PENEDÈS

A més, el contractista facilitarà una còpia del Pla de Seguretat i Salut del servei, designant un tècnic responsable en aquest àmbit, i garantirà el compliment de la normativa vigent en matèria de prevenció de riscos laborals i la seguretat i salut en les obres. Tanmateix, haurà de respectar i fer respectar als seus empleats, els següents punts:

- Senyalització i seguretat, i altres mesures accessòries de protecció dels seus operaris i de les persones de l'entorn en general, així com respecte la circulació de vehicles, sempre que els treballs a realitzar puguin representar un perill.
- Tots els operaris que estiguin realitzant treballs a la xarxa d'enllumenat han d'anar amb uniformes que permetin una ràpida i clara identificació.
- El contractista serà responsable de la cortesia dels seus operaris amb els veïns, solucionant qualsevol problema que es plantegi al respecte.
- Caldrà l'estricta neteja dels treballs executats i de tots els materials emprats.

• Clàusula 14.- Disposició d'equips

El contractista haurà d'especificar els equips que utilitzarà en la prestació del servei i que permetin garantir la realització de les comprovacions i treballs exigits al contracte.

Els equips relacionats a l'oferta i que siguin acceptats per l'Ajuntament es trobaran a disposició del servei sempre que sigui necessari.

El contractista està obligat a disposar de tot el material necessari per a satisfer les exigències especificades en el present Plec de Prescripcions Tècniques, tant pel que fa als aparells de mesura, com als demés elements, eines, maquinària i vehicles que pugui ser necessaris pel compliment del contracte.

Quan el creixement quantitatiu de les instal·lacions, la dinàmica funcional i operativa del servei o altres factors que apareguin durant la vigència de la contracta així ho exigeixin, el contractista està obligat a augmentar la dotació de recursos sense que això suposi una contraprestació addicional.

Els recursos materials, d'eines i maquinària, en general i en especial els que utilitzin una tecnologia concreta hauran de ser, en la mesura del possible, les millors tecnologies disponibles en el mercat alhora de realitzar la corresponent oferta.

• Clàusula 15.- Disposició de vehicles

El contractista haurà de disposar com a mínim del següent parc mòbil de vehicles que es trobaran a disposició del servei sempre que sigui necessari:





AJUNTAMENT LLORENÇ DEL PENEDÈS

- 1 camió cistella que arribi a una alçada de 12 metres.
- 1 furgoneta per trasllat de materials.
- Qualsevol medi d'elevació necessari que pugui ser necessaris pel compliment del contracte.

En cap cas la reparació o revisió d'un vehicle pot afectar el correcte funcionament del servei, pel que el contractista haurà de disposar del material de reserva per a casos d'urgència.

Els vehicles que prestin servei es trobaran en perfecte estat, havent passat la inspecció tècnica de vehicles (ITV), i hauran de complir tots els requisits que assenyali el Codi de Circulació vigent, així com anar pintats de manera que resultin fàcilment identificables.

• Clàusula 16.- Estoc de recanvis

Per assegurar el bon servei de conservació de l'enllumenat públic el contractista estarà obligat a tenir als seus magatzems l'estoc de materials suficient per poder atendre qualsevol avaria o accident que es produeixi.

Per altra banda el contractista està obligat a guardar en el seu magatzem, i portar un inventari informatitzat, de tots els materials que, per qualsevol motiu, siguin retirats del carrer.

• Clàusula 17.- Local del servei de manteniment

El local, que podrà ser visitat per l'Ajuntament en qualsevol moment, haurà de comptar amb la superfície suficient per encabir les dependències de les oficines administratives, magatzem de materials, dependències pel personal, aparcament per a vehicles i magatzem per la maquinària i equips destinats al servei.

• Clàusula 18.- Informatització del servei de manteniment administratiu

Mensualment el contractista lliurarà als responsables tècnics municipals un comunicat on es detallaran les incidències detectades i reparades, especificant el número de punts de llum, el tipus d'incidència, la data de detecció, la data de reparació, possibles causes, etc.

El sistema informàtic utilitzat pel contractista, al que hi tindrà total accés l'Ajuntament, haurà de permetre gestionar o realitzar les següents operacions:

- Base de dades que contingui l'inventari de les instal·lacions d'enllumenat públic. Aquest programa haurà de ser capaç d'emetre els llistats i informes següents:





AJUNTAMENT LLORENÇ DEL PENEDÈS

- Ubicació i descripció dels punts de llum i quadres de maniobra.
 - Codificació dels quadres i punts de llum.
 - Treballs pendents: Avaries detectades pendents de reparar i processos de conservació preventiva pendents d'executar.
 - Fitxes de cada punt de llum amb el seu historial d'avaries, operacions de conservació preventiva, etc.
 - Fitxes de cada quadre de maniobra amb el seu historial de manteniments, revisions, legalitzacions, etc...
- Plànol digitalitzat del municipi on es trobin grafiades les instal·lacions d'enllumenat, des de quadres fins a cadascun dels punts d'enllumenat.
 - Integració total de les dades alfanumèriques (base de dades) amb presentació d'arxius per a Sistema d'Informació Geogràfica les dades (cartografia) (SIG)
 - Presentació de tots els arxius gràfics en format Shapefile (.shp) compatibles amb programari de codi obert, per a la posterior gestió i ús en el Sistema d'Informació Geogràfica municipal i/o de muntatge de programes i arxius en equips informàtics municipals (ordinadors i tablets).

Aquest nou format permet treballar els arxius tant amb programes de software lliure com amb programes de CAD. L'entrega d'aquesta documentació gràfica, i dades haurà de ser validada i amb el corresponent vist i plau dels serveis tècnics de l'Ajuntament.

El manteniment de la base de dades i el plànol digitalitzat anirà a càrrec del contractista. Tanmateix, la totalitat de la informació dels programes haurà de poder exportar-se, com a mínim, en format dwg, excel i word, o d'altres prèvia autorització dels Serveis Tècnics Municipals.

El contractista haurà de lliurar a l'Ajuntament, en el termini màxim de 3 mesos des de la data d'adjudicació del contracte, els programes que permetin consultar per pantalla i per impressora el plànol digitalitzat i la base de dades que contingui l'inventari de l'enllumenat públic.

Els licitadors hauran de presentar exemples de les fitxes i llistats previstos. Les dades alfanumèriques de la base de dades i les dades gràfiques de la cartografia s'hauran de poder integrar totalment, per incorporar-se al sistema SIG que l'Ajuntament adopti.

• **Clàusula 19.- Inventari de les instal·lacions**

El contractista haurà de lliurar en els 2 primers mesos de contracte i després anualment, i durant el termini del contracte, una actualització de l'inventari informatitzat de les instal·lacions d'enllumenat públic, així com un plànol digitalitzat on es reflecteixin els quadres de maniobra i els punts de llum.





AJUNTAMENT LLORENÇ DEL PENEDES

L'inventari corresponent al primer any de contracte s'haurà de lliurar a l'Ajuntament en un termini màxim de 2 mesos des de la formalització del contracte.

A fi de facilitar les funcions de control i conservació dels punts de llum i quadres de maniobra, se'ls hi assignarà a cadascun un codi d'identificació.

De cada element caldrà recollir les dades d'ubicació i les d'identificació de les parts elèctriques que el componen.

El contractista confeccionarà un plànol digitalitzat, que haurà d'estar sempre actualitzat, on apareguin tots els punts de llum i quadres de maniobra amb el seu codi. Les actualitzacions d'aquest plànol seran lliurades sempre a l'Ajuntament.





CAPÍTOL III.- PRESTACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT

• Clàusula 20.- Condicions de prestació del servei

D'acord amb l'objectiu del present Plec de condicions tècniques, en la prestació del servei de manteniment la xarxa d'enllumenat públic de Llorenç del Penedès, cal tenir en compte els següents aspectes:

- L'empresa adjudicatària ha d'aconseguir un correcte **funcionament i control de les instal·lacions** compreses dins d'aquest plec, sent responsable de mantenir i assegurar les condicions de funcionament, seguretat i de qualitat de l'enllumenat públic.
- L'empresa adjudicatària ha de realitzar les operacions de **manteniment preventiu i normatiu incloent manteniment funcional i control de les instal·lacions** necessàries per garantir la millor conservació de l'enllumenat públic, i per assegurar l'obtenció, en cada moment, de totes les prestacions previstes.
- L'empresa adjudicatària ha de realitzar les operacions de **manteniment correctiu** necessàries per a la reparació d'avaries causades per tercers o d'elements fora de normes.

Per aconseguir els objectius plantejats, les actuacions de manteniment de les instal·lacions seran realitzades d'acord amb la planificació proposada per l'empresa adjudicatària i aprovada pels serveis tècnics de l'Ajuntament i sempre complint els mínims considerats en aquest plec.

• Clàusula 21. - Condicions del manteniment preventiu

El manteniment preventiu inclou totes aquelles operacions necessàries per a la conservació i bon funcionament de les instal·lacions, amb l'objectiu de conèixer l'estat de les instal·lacions, garantir-ne la funcionalitat, allargar-ne la vida útil i poder detectar precoçment les avaries o defectes amb la finalitat de poder-les corregir, regular, substituir, netejar o reparar abans que es puguin produir alteracions en el seu funcionament i utilització.

• Clàusula 22.-Condicions del manteniment funcional i control de les instal·lacions

La prestació del control de funcionament té com a objectiu localitzar incorreccions en l'estat de les instal·lacions, procedint a reparar-les i tractant, al mateix temps, de prevenir-les mitjançant la comprovació periòdica de tots els elements que les componen.

Els treballs inclosos dintre d'aquest servei són els següents:

- Control d'encesa i apagada de les instal·lacions
- Control dels punts de llum en servei





AJUNTAMENT LLORENÇ DEL PENEDE'S

- Control de l'estat dels elements mecànics i elèctrics
- Reparació d'avaries funcionals
- Verificació de les instal·lacions
- Servei de guàrdia
- Control de rases alienes quan aquestes puguin afectar instal·lacions d'enllumenat.

L'oferta econòmica presentada pels licitadors **inclourà, tant la mà d'obra com els mitjans i materials necessaris per realitzar aquestes operacions.**

En els següents articles es defineix l'abast dels diversos treballs relacionats.

- Control d'encesa i apagada de les instal·lacions

El contractista serà responsable del control de l'encesa i apagada de les instal·lacions; aquesta s'ajustarà als criteris que estableixin els Serveis Tècnics Municipals.

Aquest control tindrà una periodicitat mensual i consistirà en la realització d'un recorregut que permeti detectar i corregir qualsevol mal funcionament en l'horari d'encesa i/o apagada de les instal·lacions d'enllumenat públic.

Els programadors astronòmics es programaran d'acord a les coordenades de Llorenç del Penedès, i amb la diferència horària oficial respecte de la solar que en cada cas correspongui.

La reducció de mitja nit es realitzarà a la mitjanit de l'horari oficial, o en tot cas, el que pugui establir els Serveis Tècnics Municipals.

- Control de punts de llum en servei

Tots els punts de llum hauran de ser inspeccionats durant les hores de funcionament de l'enllumenat amb una periodicitat mensual. A més d'aquesta inspecció sistemàtica, el contractista realitzarà totes les revisions esporàdiques que li siguin ordenades per l'Ajuntament, sense cost suplementari.

Els resultats de les inspeccions generals figuraran al comunicat periòdic que el contractista ha de lliurar a l'Ajuntament d'acord amb el que s'especifica a la **clàusula 19** del present Plec.

El dia d'inspecció periòdica mensual serà sempre el mateix, i s'establirà a l'hora de formalitzar el contracte. El contractista, en el moment de l'adjudicació, aportarà un plànol proposant el recorregut (que haurà de cobrir el 100% del terme municipal), i l'horari d'aquest. En aquest sentit, l'Ajuntament podrà establir el sistema de control que cregui oportú per garantir aquest compliment. També es proposa, com a millora puntuable la col·locació d'un sistema GPS al vehicle que realitzi





AJUNTAMENT LLORENÇ DEL PENEDÈS

aquestes rutes de control, i amb la obligació de trametre a l'Ajuntament, mensualment, el report generat.

- Control de l'estat dels elements mecànics

Cada sis mesos, el contractista haurà de realitzar una inspecció general, de totes les instal·lacions per tal de comprovar l'estat de conservació dels elements mecànics, suports, llumeneres, portelles, arquetes, quadres, òptiques, etc...

També, cada sis mesos o quan sigui requerit per part dels serveis tècnics municipals, el contractista procedirà a la retirada d'enganxines i cartells dels quadres de l'enllumenat dels punts de llum i dels semàfors.

Com a resultat d'aquestes inspeccions el contractista lliurarà als Serveis Tècnics Municipals un informe on detallarà les anomalies detectades.

- Reparació d'avaries funcionals

El contractista està obligat a la reparació de totes les avaries funcionals que es produeixin en les instal·lacions, **anant a càrrec seu les despeses de mà d'obra, material, mitjans i treballs d'obra civil necessaris per reparar les anomalies.**

El contractista haurà d'acomplir amb els següents terminis màxims per a la reparació de les avaries:

- Per a un punt de llum apagat, el termini màxim de reparació serà de 48 hores des de la detecció o comunicació de l'avaria.
- Quan l'avaria afecti de 2 a 5 punts de llum consecutius el termini màxim de reparació serà de 24 hores.
- Quan l'avaria afecti a més de 5 punts de llum consecutius el termini màxim de reparació serà de 12 hores.
- Qualsevol avaria que comporti un perill per a la població (un sector apagat, un punt de llum col·lacionat en perill de caure, cables al descobert, etc.), o quan sigui requerit especialment per la Policia Local o els serveis tècnics municipals, haurà de tenir una resposta en menys d'1 hora.

Quan l'Ajuntament decideixi que hi ha raons justificades de causa major, per les quals no sigui possible complir aquests terminis de reparació, es determinarà un nou termini a la vista de les circumstàncies que incideixin en el fet a reparar.

L'empresa concessionària remetrà, via email als serveis tècnics municipals, l'endemà de qualsevol incidència, un comunicat d'avaries, tant funcionals com correctives, indicant les causes de les mateixes, la data de reparació així com la data de reparació prevista per





AJUNTAMENT LLORENÇ DEL PENEDE'S

aquelles que no



Codi Validació: 7Z7LFEY75XPGAFJPCMOFT9SCX
Verificació: <https://llorencaadministracio.cat/>
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 21 de 55



AJUNTAMENT LLORENÇ DEL PENEDÈS

han pogut ser reparades "in situ".

Quan es portin a terme les reparacions el contractista està obligat a senyalitzar la via pública d'acord amb les ordenances i reglaments en vigor, o amb les instruccions que rebi per part de la policia local, essent de la seva exclusiva responsabilitat els danys i perjudicis que puguin derivar-se per incompliment d'aquesta obligació.

- Verificació d'instal·lacions

Les periodicitats obligatòries del control de manteniment preventiu es detallen al **quadre de l'Annex I**.

S'inclouen, entre d'altres, les següents operacions:

- Neteja general i ajustat de connexions.
- Comprovació dels elements mecànics i elements de tancament (panys, portelles, etc.)
- Comprovació de l'estat físic dels suports.
- Comprovació del calibrat i funcionament dels dispositius de protecció i d'accionament.
- Comprovació de la tensió d'entrada i de l'equilibri entre fases.
- Comprovació del factor de potència.
- Comprovació de la resistència de terra.
- Comprovació de les caixes de connexió i de les pròpies connexions.
- Comprovació de l'estat dels equips auxiliars.
- Comprovació de l'aïllament entre fases i terra del cable d'alimentació de la làmpada i de la canalització.
- Comprovació de la caiguda de tensió al final de les línies.
- Detecció de possibles defectes d'aïllament.
- Control dels cicles horaris de tots els quadres de semàfors.
- Verificació característiques fotomètriques de tot el terme municipal per tal de conèixer l'estat d'envelliment de les fonts lluminoses i/o l'estat de brutícia de les llumeneres (o si alguna instal·lació actual és inadequada).
- Etc...

Del resultat de les verificacions efectuades, el contractista n'elaborarà un informe que serà lliurat als Serveis Tècnics Municipals. Aquests, podran sol·licitar en qualsevol moment, comprovacions sobre la bondat dels resultats dels diferents paràmetres.

El Contractista portarà el control de l'estat de les instal·lacions i haurà d'avisar amb antelació als





AJUNTAMENT LLORENÇ DEL PENEDÈS

Serveis Tècnics Municipals per al pas de les inspeccions reglamentaries per part de les Entitats d'Inspecció Col·laboradores (E.I.C.) així garantir el bon funcionament i estat de les instal·lacions que hagin de ser inspeccionades. En aquest sentit, un el mantenidor acompanyarà en tot moment a l'inspector.

Es verificaran també, al menys un cop a l'any, les característiques fotomètriques dels vials per tal de conèixer l'estat d'envelliment de les fonts lluminoses i/o l'estat de brutícia de les llumeneres.

Els criteris de mesura de la il·luminació seran sempre els mateixos d'acord amb els reglaments vigents i supervisat pels Serveis Tècnics Municipals.

- Centre d'atenció permanent

El Centre d'Atenció Permanent implica disposar d'un servei d'atenció i informació durant les 24h de tots els dies de l'any. Per donar compliment a aquest servei cada contractista haurà d'establir els mètodes i protocols que consideri més adients de tal manera que les necessitats comunicades, siguin traslladades als equips de treball amb capacitat per actuar.

El servei haurà de ser atès per persones ubicades en el centre de control del contractista, tots els dies laborables de 8 del matí a 8 del vespre (centre d'atenció personal). Durant la resta de l'horari anual (servei de guàrdia).

El personal encarregat dels serveis d'atenció personal haurà d'estar capacitat per rebre i respondre trucades en català i castellà i per actuar en circumstàncies normals durant les hores en que el Servei estigui al seu càrrec.

- Servei de guàrdia

L'empresa contractista haurà d'establir un sistema de guàrdia permanent, les 24 hores del dia i els 365 dies de l'any, per poder atendre avaries o accidents que afectin l'enllumenat públic.

Aquest servei comptarà amb la disposició dels mitjans i materials necessaris per procedir a la reparació de totes les urgències que es puguin produir.

Tant la disponibilitat permanent del servei de guàrdia com les actuacions degudes a urgències, s'entendran incloses dins de l'oferta econòmica presentada pels licitadors.

Es consideren urgències: un sector apagat, un punt de llum en perill de caure, un element amb perill elèctric per als ciutadans, etc., i en general totes aquelles actuacions quina resolució no es pugui demorar fins a la jornada laboral següent al moment en què es produeixin.





AJUNTAMENT LLORENÇ DEL PENEDÈS

- Comunicacions

El contractista haurà de facilitar a l'Ajuntament:

- Telèfon d'emergències
- Telèfon d'atenció permanent en horari laboral (públic)
- Telèfon i e-mail del tècnic responsable del contracte
- Telèfon i e-mail de l'encarregat del servei.

- Emergències municipals

En cas de que l'Ajuntament decreti l'Estat d'Emergència en qualsevol dels seus nivells, la contracta facilitarà tots els mitjans que siguin necessaris per a atendre la demanda plantejada.

La incorporació dels equips i el nombre dels mateixos serà funció del tipus d'emergència, del moment en que es decreti, així com de la seva durada. Serà l'Ajuntament qui determinarà el grau de disponibilitat que haurà de tenir el contractista en cada cas.

- Control de rases alienes

Durant les rondes setmanals d'inspecció s'haurà de fer també el seguiment i control de les rases que les diferents empreses de serveis obren en la via pública, per tal de poder detectar a temps qualsevol desperfecte que produeixin en les instal·lacions enterrades de l'enllumenat públic. En cas de detectar desperfectes, es comunicarà immediatament als Serveis Tècnics Municipals, i si s'escau, es procedirà a la reparació del desperfecte, passant el càrrec corresponent a l'empresa causant, o en tot cas, a l'Ajuntament si s'ha dipositat algun aval o equivalent de les obres que han causat els desperfectes.

També caldrà realitzar el seguiment i control de les rases obertes en la via pública, a sol·licitud dels Serveis Tècnics Municipals, quan aquests considerin que pot ser convenient fer un seguiment puntual o diari d'algunes obres.

• **Clàusula 22b.- Condicions del manteniment preventiu i normatiu**

La conservació preventiva té com objecte mantenir les instal·lacions dins d'un adequat nivell de funcionament, controlant els seus elements i realitzant operacions generals per tal de reduir al mínim les avaries i les operacions no programades.

Les periodicitats obligatòries del control de manteniment preventiu es detallen al **quadre de l'Annex I.**





AJUNTAMENT LLORENÇ DEL PENEDÈS

L'oferta econòmica presentada pel contractista inclou tant la mà d'obra com els mitjans i materials necessaris per realitzar aquestes operacions. Els Serveis Tècnics Municipals hauran d'aprovar prèviament els tipus i marques dels elements i equips que s'utilitzin en aquestes operacions. El contractista oferirà alternatives en cas que la proposta inicial no fos acceptada per l'Ajuntament.

Cada any, el contractista lliurarà un llistat de les operacions de conservació preventiva executades durant l'any anterior, així com la previsió de feines pels propers anys.

Tanmateix, el contractista informará als Serveis Tècnics Municipals, amb almenys un mes d'antelació, del lloc, data i tipus d'operacions a realitzar, per tal que l'Ajuntament pugui establir un pla de comprovacions i verificacions si així ho estima oportú.

- Reposició general de làmpades i equips

Anualment es procedirà a la reposició, amb cost total per al contractista, de la tercera part de les làmpades instal·lades a l'Enllumenat Públic. Aquesta primera reposició es realitzarà durant el primer any d'entrada en vigor del contracte i es facturarà segons calendari de facturació de l'Annex II.

Caldrà aportar els certificats de garantia de funcionament de totes les làmpades que es substitueixin (en canvi massiu o puntual), així com els certificats d'eliminació de residus. Prèviament al canvi s'avisarà al cap de manteniment municipal per tal que faci les comprovacions que cregui oportunes.

Veure Annex I del present contracte.

- Pintat de suports, bàculs i columnes

Les operacions de pintat a realitzar segons el tipus de suport, seran:

- Suports d'acer sense galvanitzar: raspat i raspallat manual de les zones oxidades, mà d'imprimació anticorrosiva, desengreixat, i mà de pintura del color adient.
- Suports d'acer galvanitzat: un desengreixat general, mà d'imprimació especial per galvanitzats, i mà de pintura.
- Suports de fosa: un desengreixat general, i mà de pintura.

Aquesta operació s'haurà de realitzar cada dos anys, i en tot cas es faran en funció de les necessitats i estat de conservació dels diferents elements, és a dir, només als elements que a criteri municipal estiguin en mal estat.





- **Clàusula 23.- Condicions manteniment correctiu**

Entenem com a manteniment correctiu aquelles reparacions i actuacions que es produeixen sense que siguin previsibles. Aquesta circumstància fa que es tracti d'un treball no programable. L'objecte d'aquest capítol és definir les operacions incloses dins de la denominació de "Manteniment correctiu".

Els components o equips de les instal·lacions que sigui necessari o aconsellable reemplaçar es substituiran per uns d'iguals característiques i prestacions als que es retirin. Tot i així, el contractista haurà de consultar als Serveis Tècnics Municipals en cas de que els materials que s'hagin de reparar o substituir siguin obsolets. A més a més, els Serveis Tècnics Municipals es reserven el dret de variar qualsevol element de les instal·lacions si, per raons operatives o tecnològiques, així ho considerin convenient.

L'execució de totes les feines incloses dins el manteniment correctiu que es realitzin en període diürn s'hauran d'efectuar pel contractista, sempre que sigui possible, sense connectar les instal·lacions.

Tots els treballs de reparació efectuats en les instal·lacions es documentaran i es mantindrà actualitzades en tot moment les bases de dades de l'enllumenat municipal.

Sempre s'haurà d'informar amb caràcter previ qualsevol actuació o reparació de manteniment correctiu, proposant les reparacions a realitzar i aportant a l'Ajuntament un pressupost previ. Tanmateix, l'Ajuntament podrà contractar l'execució dels treballs a qualsevol empresa instal·ladora homologada en cas que n'estimi més convenient la oferta presentada.

El seu abonament es farà mitjançant la seva inclusió en la certificació mensual, una vegada les obres hagin finalitzat. Tanmateix, **l'Ajuntament no abonarà cap factura que no hagi estat precedida de la corresponent acceptació d'un pressupost.**

Un cop rebut el vistiplau de l'Ajuntament, el contractista procedirà a la reparació o reposició, i lliurará la factura corresponent de totes aquelles tasques corresponents a cadascuna d'aquest tipus d'avaries.

L'execució i facturació d'aquests treballs es farà d'acord amb els preus establerts al Capítol V del present plec.

Tanmateix, aquesta forma de treballar serà el sistema habitual, no obstant, si l'Ajuntament ho consideres necessari podrà donar instruccions perquè es facin les actuacions/reparacions de forma immediata (sense presentació prèvia de valoració).





- **Clàusula 24.- Altres serveis d'enllumenat**

L'adjudicatari, si així se li demana, haurà de realitzar qualsevol altre treball al municipi relacionat amb instal·lacions d'enllumenat situades en espai exterior. Aquests treballs es farà d'acord amb els preus establerts en aquest plec amb les condicions ofertes pel licitador. En qualsevol cas, l'Ajuntament podrà contractar l'execució dels treballs a qualsevol empresa instal·ladora homologada en cas que n'estimi més convenient la oferta presentada.

Els treballs inclosos en aquest capítol són:

- Renovació d'instal·lacions obsoletes.
- Desplaçaments i modificacions en l'enllumenat.
- Actuacions puntuals.
- Instal·lacions provisionals d'obres i festes.
- Canvis a punts de llum LED
- Implantació de Telegestió

El seu abonament es farà mitjançant la seva inclusió en la certificació mensual, una vegada les obres hagin finalitzat. Tanmateix, **l'Ajuntament no abonarà cap factura que no hagi estat precedida de la corresponent acceptació d'un pressupost.**

En el cas de treballs a realitzar per iniciativa de tercers, com poden ser desplaçaments de punts de llum i instal·lacions provisionals, el promotor de les obres podrà sol·licitar pressupost a l'adjudicatari del servei, i si es posen d'acord en el cost d'aquestes, podran ser realitzades per l'adjudicatari prèvia comunicació dels treballs a realitzar als Serveis Tècnics Municipals per a la seva conformitat.

En cas que el pressupost presentat per l'adjudicatari a un privat no sigui acceptat per aquest últim, l'Ajuntament podrà sol·licitar el pressupost d'acord amb els preus establerts en aquesta licitació, i si s'escau, els treballs podran començar una vegada el promotor hagi fet efectiu el pagament a les oficines de l'Ajuntament del preu que s'hagi comunicat.

En cas que un promotor privat vulgui realitzar aquest tipus de treballs pel seu compte, aquests hauran de ser realitzats per una empresa instal·ladora autoritzada, obtenint prèviament, el permís municipal d'obres i complir les seves condicions, a més de dipositar la fiança corresponent.

Un cop finalitzats els treballs, l'empresa adjudicatària en farà la supervisió i els inclourà a les bases de dades de l'enllumenat municipal.

Tanmateix, aquesta forma de treballar serà el sistema habitual, no obstant, si l'Ajuntament ho





AJUNTAMENT LLORENÇ DEL PENEDÈS

consideres necessari podrà donar instruccions perquè es facin les actuacions/reparacions de forma immediata (sense presentació prèvia de valoració).

- Renovació d'instal·lacions obsoletes

Si, a criteri dels Serveis Tècnics Municipals, l'estat d'una instal·lació aconsella la seva renovació per raons de seguretat o d'economia, els treballs corresponents podran ser realitzats seguint els criteris bàsics indicats a l'article anterior.

La renovació de la instal·lació podrà ser parcial o total, en funció de l'estat de cadascun dels seus elements.

- Desplaçaments i modificacions en l'enllumenat

Qualsevol desplaçament o modificació d'un element de la xarxa d'enllumenat haurà de ser prèviament autoritzat pels Serveis Tècnics Municipals llevat de que sigui originada per interès municipal. En aquest darrer cas es presentarà un pressupost dels treballs.

Si el desplaçament o modificació ve motivat a instància de tercers, tan bon punt sigui autoritzada l'actuació, podrà portar-se a terme amb càrrec al sol·licitant i sense que l'Ajuntament hagi de suportar cap despesa.

- Actuacions puntuals

Poden incloure's dintre d'aquest apartat els treballs de difícil determinació que, per motius d'interès, oportunitat, o per afinitat amb les instal·lacions d'enllumenat públic o els equips utilitzats per aquests, l'Ajuntament considera adient que siguin realitzats pel contractista. A nivell indicatiu, però no restrictiu, es poden esmentar les instal·lacions o retirades de pancartes, utilització de camió-cistella, emmagatzematges, etc.

En aquests casos s'haurà de disposar, previ a l'inici dels treballs, d'una "ordre de treball" lliurada pels responsables municipals, que és la que donarà dret a facturar els mitjans humans i materials utilitzats d'acord amb els preus establerts en aquesta licitació.

- Instal·lacions provisionals d'obres i festes

Són aquelles instal·lacions realitzades habitualment a la via pública (a petició de l'Ajuntament o de tercers), generalment de tipus temporal per disposar d'energia elèctrica.

L'execució i facturació d'aquests treballs també es farà d'acord amb els preus aprovats amb en el present plec de condicions.





AJUNTAMENT LLORENÇ DEL PENEDÈS

- **Clàusula 25.- Obres d'adequació de l'enllumenat públic i controls periòdics**

En les instal·lacions d'enllumenat públic s'ha de realitzar les revisions d'acord amb l'establert al vigent Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (REBT).

D'acord amb les actes de les inspeccions realitzades per una EIC, s'hauran de corregir les deficiències detectades. La correcció d'aquests defectes serà prioritària, per tal de garantir la seguretat de les persones.

L'execució i facturació d'aquests treballs també es farà d'acord amb els preus aprovats en aquesta licitació.

El contractista estarà obligat a aportar l'ajuda i personal d'acompanyament als tècnics de les EIC, per efectuar les inspeccions, signar les actes d'inspecció, i procedir al seu càrrec dins dels terminis fixats, a reparar els defectes detectats i reflectits en les actes d'inspecció, excepte aquells que siguin imputables a la infraestructura, antiguitat de les instal·lacions o causes alienes.

El contractista quedarà a tots els efectes com a mantenidor oficial de les instal·lacions, i a tal efecte estarà obligat a subscriure els documents necessaris, per a presentar davant dels Serveis Territorials d'Indústria de la Generalitat de Catalunya, de les Entitats d'Inspecció i Control, o organismes que les puguin substituir.

CAPITOL IV.- TELECONTROL DE LES INSTAL·LACIONS I SUBSTITUCIÓ A LLUMENERES TIPUS LED

- **Clàusula 26a.- Sistema de tele gestió de l'enllumenat i adequació de quadres existents**

Actualment l'Ajuntament de Llorenç del Penedès disposa d'un rellotge astronòmic. En aquest sentit l'empresa contractista haurà de comprovar i verificar que tots els punts de llum disposin d'aquest sistema. Aquestes feines així com les possibles modificacions elèctriques del quadre aniran a càrrec de l'adjudicatari.

Amb posterioritat conforme l'Ajuntament ho cregui oportú, i si ho creu oportú, i en part o totalitat, s'anirà instal·lant a cada quadre, deixant-lo totalment operatiu al preu unitari establert al plec de contractació, un sistema de tele gestió del tipus CITIGIS amb terminal CITILUX o d'iguals característiques.

El sistema de control integrat proposat haurà de disposar, des del moment de la instal·lació del sistema en el primer quadre, del programa de tele gestió CITIGIS instal·lat a l'Ajuntament, i haurà de poder realitzar de manera automàtica les següents rutines com a mínim:





AJUNTAMENT LLORENÇ DEL PENEDÈS

- Relotge astronòmic / programador
- Analitzador de xarxa – Lectura de les principals funcions de control energètic i de qualitat del subministrament, Lectura de paràmetres elèctrics com tensió, intensitat, potència activa i reactiva i factor de potència.
- Data logger
- Sistema d'avisos d'avaría via SMS
- Telecomandament

Aquest software ha de disposar d'un sistema d'alarmes que avisi en cas de variació d'aquests paràmetres. Els avisos s'han d'enviar al responsable de l'empresa adjudicatària i/o de l'Ajuntament via correu electrònic i/o via SMS.

El cost d'adquisició, actualització i manteniment del software així com de les telecomunicacions amb els quadres anirà a càrrec del contractista i sempre seguint les directrius dels presents plecs i de l'Ajuntament (Annex III). Un cop finalitzat el contracte l'adjudicatari cedirà aquest software a l'Ajuntament amb llicència en vigor.

L'empresa adjudicatària del servei de manteniment d'enllumenat públic, haurà de facilitar totes les dades necessàries per tal de fer el control de facturació elèctrica, i resoldre les incidències que es puguin detectar mitjançant el software de control, etc...

• **Clàusula 26b.- Substitució a llumeneres del tipus LED i nous punts de llum**

Tant en els nous punts de llum, com conforme quan l'Ajuntament ho cregui oportú vagi substituint els punts de llum existents que no son de tecnologia Led per punts de llum de tipus LED, el contractista haurà de realitzar els treballs de mà d'obra d'instal·lació segons preus establerts en aquest plec, reservant-se l'Ajuntament la compra de les llumeneres a qui ho estimi més convenient, podent ser el mateix contractista o un tercer.

En cas de ser adquirides per un tercer, el contractista haurà de recollir el material a les dependències municipals que li siguin indicades.

CAPÍTOL V.- ASPECTES ECONÒMICS

• **Clàusula 27.- Aspectes econòmics**

La facturació d'aquest servei es certificarà mensualment i constarà d'un import fixe mensual en quant al manteniment preventiu, i d'un import variable que dependrà de les tasques de manteniment correctiu o d'altres treballs o serveis d'enllumenat sol·licitats per l'Ajuntament, per tant, la facturació mensual, variarà en funció dels treballs realitzats durant el mes en curs.





AJUNTAMENT LLORENÇ DEL PENEDE'S

La part fixa es certificarà conforme és vagi justificant que es fan les feines periòdiques, preestablertes i programades en el present plec.

En aquest sentit, la corresponent certificació es valorarà mensualment segons els treballs realitzats i justificat de la següent manera:

Manteniment preventiu:

Prèviament a la presentació de la certificació s'hauran d'haver fet les feines estipulades i presentat la documentació que ho justifiqui juntament amb informes, actes, inventaris, etc... i resta de documents que s'hagin de presentar. Per presentar la certificació i factures aquesta documentació haurà de ser validada.

Prèviament i amb la certificació caldrà aportar la justificació de les inspeccions realitzades, així com una relació de les deficiències que s'hagin pogut ocasionar i la seva solució. Aquest llistat ha d'incloure, com a mínim, el dia, l'horari i el nom de l'operari o cap de colla que hagi fet les inspeccions i/o resolt les incidències.

Treballs de manteniment correctiu i treballs eventuais:

Juntament amb la certificació caldrà aportar els pressupostos o ordres de compra prèviament aprovats per l'Ajuntament, còpia del qual s'adjuntarà a la certificació.

No necessàriament s'haurà d'exhaurir tota la quantitat econòmica destinada a manteniment correctiu i treballs eventuais, facturant únicament les actuacions realment fetes que prèviament hagi determinat l'Ajuntament.

Si l'ajuntament determines la necessitat de fer algun treball complementari una vegada esgotat l'import previst per a la part fixa, l'adjudicatari haurà d'aplicar els preus amb el mateix criteri i baixes determinats en el contracte

- **Clàusula 28.- Estimació de la despesa prevista pel primer any de contracte i posteriors**

L'estimació de la despesa en el servei de manteniment de l'enllumenat públic pel primer any de contracte, d'acord amb l'estructura i condicions de prestació del servei, i tal i com s'especifica en el present plec de prescripcions tècniques particulars, està en funció del nombre de punts de llum a mantenir i del seu tipus (Led o no Led, que pot variar al llarg del temps), i dels treballs correctius i noves actuacions que es puguin realitzar.





AJUNTAMENT LLORENÇ DEL PENEDÈS

En aquests aspecte, per al primer any de contracte, l'estimació que es fa per a cada un dels apartats és la següent:

A) MANTENIMENT FUNCIONAL I PREVENTIU (resum inventari inicial i preus)

Aquest apartat depèn bàsicament del número total de punts de llum.

Anualment, a comptar des de la formalització del contracte, es revisarà l'Inventari de les instal·lacions existents, i en cas d'experimentar-se variació en el nombre total de número de punts de llum, o de punts de llum substituïts per LED s'incrementarà o reduirà el preu de la despesa fixe del manteniment preventiu essent l'import resultant el de multiplicar el nombre d'unitats pel seu preu unitari.

Inventari total de punts de llum	
Punts de llum LED	844 Ut.
Punts de llum no LED	-





**AJUNTAMENT
LORENÇ DEL PENEDÈS**

Desglossament preus per punts de llums per aplicar a certificacions econòmiques							
Descripció del punt de llum	Treballs segons annex I	Preu descomposat per unitat punt de llum i any	Cost mensual	Cost bi-mensual	Cost anual	Cost proporcional 1/6 anys	Total preu per unitat punt de llum i any
Punts de llum LED Zona Urbana	Setmanal	€	€				11,71 €
	Mensual	6,00 €	0,50 €				
	Bimensual	0,72 €		0,12 €			
	Anual	4,28 €			4,28 €		
	6 anys	0,71 €				0,71 €	
Punts de llum no LED	Setmanal						15,73 €
	Mensual	6,47 €	0,54 €				
	Bimensual	0,93 €		0,15 €			
	Anual	7,40 €			7,40 €		
	6 anys	0,93 €				0,93 €	





AJUNTAMENT LLORENÇ DEL PENEDÈS

***els treballs amb periodicitat de 6 anys es facturaran anualment segons calendari de l'Annex II en la seva part proporcional establerta a la taula anterior.** En aquest sentit, per tal de poder ser facturats s'haurà de demostrar prèviament que s'ha realitzat 1/6 part de la totalitat d'aquests treballs. Segons s'estableix a la taula de l'Annex I.

Cost unitari manteniment preventiu punt de llum segons actuacions periòdiques.

Descripció punt de llum	preu per punt de llum	Unitats	Cost total
Punts de llum LED Zona Urbana	11,71 €	844	9.883,24 €
		Total	9.883,24 €

*** Sobre aquests preus, s'aplicarà un 13% de despeses generals (DG) i un 6% de benefici industrial (BI).**

Sobre aquest preus unitaris, s'aplicarà la baixa corresponent d'acord amb l'oferta presentada pel licitador.

B) MANTENIMENT CORRECTIU I D'ALTRES TREBALLS (despesa variable)

Tal i com s'indica en punts anteriors, aquests tipus de treballs poden ser els de reparació de les avaries produïdes per tercers i a les provocades per suports podrits o elements existents instal·lats fora de norma.

També, aquests tipus de treballs poden ser els de renovació, modificació, noves instal·lacions, trasllats, instal·lacions provisionals, actes festius o fires, o ampliacions d'enllumenat o canvi de llumeneres existents a llumeneres tipus Led.

El pressupost de la part variable del preu del contracte es determina en base als preus compostos compresos al llistat de **l'Annex III**. Els que no figurin en aquest llistat, es basaran en la base de dades de preus compostos unitaris BEDEC vigents de l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITEC).





AJUNTAMENT LLORENÇ DEL PENEDE'S

Posteriorment, s'hi s'aplicarà la baixa corresponent d'acord amb l'oferta presentada pel licitador.

En aquest sentit, s'estima que l'import anual dels treballs correctius i complementaris a realitzar sigui **12.600 €/any**.

Sobre aquests preus, aplicats a les unitats realment executades, al total de la factura, s'aplicarà un 13% de despeses generals (DG) i un 6% de benefici industrial (BI).





**AJUNTAMENT
LLORENÇ DEL PENEDÈS**

ESTIMACIÓ DESPESA ANUAL

A) MANTENIMENT FUNCIONAL I PREVENTIU				
A.1) Enllumenat i semàfors Zona Urbana				
Descripció del punt de llum		Unitats de punts de llum	Preu € per unitat	Total
Punts de llum LED		844	11,71 €	9.883,24 €
Punts de llum no LED		-	15,73 €	- €
		Total A.1-Manteniment funcional i preventiu enllumenat i semàfors Zona Urbana		9.883,24 €
TOTAL (A= A1+A2) MANTENIMENT FUNCIONAL I PREVENTIU				9.883,24 €
B) MANTENIMENT CORRECTIU I ALTRES TREBALLS				
Descripció			Cost total anual	Total
Manteniment correctiu i d'altres treballs, que inclou els treballs de reparacions, modificacions, etc... No inclosos en el preu de l'apartat (A) i que es facturaran amb aplicació de preus segons el present plec.			12.600,00 €	12.600,00 €
		Total manteniment correctiu i altres treballs		12.600,00 €
TOTAL (B) MANTENIMENT CORRECTIU I ALTRES TREBALLS				12.600,00 €
TOTAL (A+B) PRESSUPOST MANTENIMENT ENLLUMENAT				22.483,24 €
		DESPESES GENERALS 13%		2.922,82 €
		BENEFICI INDUSTRIAL 6%		1.348,99 €
TOTAL (A+B) + 13% DG + 6% BI PRESSUPOST ANUAL MANTENIMENT ENLLUMENAT				26.755,05 €
		I.V.A 21%		5.618,56 €
TOTAL PRESSUPOST I.V.A. INCLÓS:				32.373,61 €





AJUNTAMENT LLORENÇ DEL PENEDÈS

• Clàusula 29.- Pagaments

L'adjudicatari ha de presentar mensualment en el Registre de l'Ajuntament la certificació econòmica corresponent que haurà d'anar acompanyada de la presentació de la validació dels treballs executats i de la presentació dels informes, estudis, actes i documents especificats al present plec.

Pel que fa a la part de manteniment funcional i preventiu (part A) es certificarà per unitats de punts llums segons la seva tipologia (veure taula 28.1) i aplicant les unitats al desglossament de preus (quadre 28.2) en funció de la periodicitat d'aquestes tasques. (veure l'annex I Tasques i periodicitats, i annex II Calendari de facturació).

La distribució econòmica inicial del cost del grup A es farà repartint el cost anual per a cada tipus de llum entre 12 mensualitats, de que s'anirà abonant els treballs certificats conforme es vagi complint el calendari de facturació.

Pel que fa a la part variable (B) és certificaran els treballs realment executats que hauran de ser prèviament autoritzats pels Serveis Tècnics Municipals i també s'haurà de presentar prèviament als buid dels treballs fets amb documentació tècnica i de qualitat.

Una vegada rebuda la factura, ha d'ésser revisada i conformada pels Serveis Tècnics Municipals, i es verifiqui que es dona compliment a totes les condicions establertes en aquest plec, i es procedirà a tramitar el seu pagament, el qual es farà efectiu dins del termini que estableix l'article 216 del TRLCSP.

L'Ajuntament contrau l'obligació d'establir anualment l'adequada consignació en el pressupost per atendre les despeses que originin la present contracte

Llorenç del Penedès





AJUNTAMENT LLORENÇ DEL PENEDÈS

ANNEX I. PERIODICITAT DEL CONTROL DE FUNCIONAMENT I DEL MANTENIMENT PREVENTIU

DESCRIPCIÓ OPERACIÓ I TREBALLS	PERIODICITAT
Grup T1 (funcionament preventiu)	
Control de l'encesa i apagada de la instal·lació	Mensual
Control horari d'encesa i apagada de les instal·lacions d'enllumenat	Mensual
Verificació del funcionament dels punts de llum	Mensual
Verificació de l'estat mecànic dels suport	Mensual
Verificació mecànica dels punts de llum	Bimensual
Verificació elèctrica dels punts de llum	Anual
Verificació i manteniment del quadre de comandament	Anual
Avaries i emergències	365 dies 24h.
Verificació elèctrica i lumínica camp de futbol	Anual
Revisió correcte funcionament bomba aigües pluvials diposit parc de Can Sunyer	Mensual
Grup T2 (Neteja i manteniment enllumenat)	
Neteja exterior de llumeneres	Anual
Neteja interior de llumeneres	Anual
Instal·lar SiC Sistema Telecomandament tipus Citilux (milliores)	Anual
Neteja de papers enganxats a les columnes, llumeneres i quadres	Mensual
Neteja interior de quadres i greixatge de panys i frontisses	Anual
Pintura i numeració de suports (en cas de deteriorament i ho indiqui l'Ajuntament)	Anual
Grup T4 (Documentació tècnica)	
Presentació d'incidències	Diària (quan n'hi hagi)
Presentació d'informes del control general	Mensual
Presentació d'informes del control de funcionament particular	Mensual
Presentació d'informes del manteniment preventiu	Mensual
Presentació de l'inventari actualitzat	Anual (o quan es sol·liciti)
Presentació de plànols actualitzats	Anual (o quan es sol·liciti)
Presentació d'informes de les substitucions	Anual (o quan es sol·liciti)
Verificació característiques fotomètriques (medició i informe)	Inici contracte. Abans i després de cada neteja i/o canvi programat de làmpades (s'aportara corresponent informe justificatiu).

ANNEX III CALENDARI DE FACTURACIÓ





AJUNTAMENT LLORENÇ DEL PENEDÈS

CALENDARI DE FACTURACIÓ



Codi Validació: 7Z7LFEYZ5XPGAFJPCMOFT9SCX

Verificació: <https://llorenc.eadministracio.cat/>

Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 39 de 55



AJUNTAMENT LLORENÇ DEL PENEDÈS

	Any 1	Any 1	Any 1	Any 1	Any 1	Any 1	Any 1	Any 1	Any 1	Any 1	Any 1	Any 1
Treballs a facturar	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Setmanals												
Mensual												
Bimensual												
Anual												
6 anys												1/6 part
	Any 2	Any 2	Any 2	Any 2	Any 2	Any 2	Any 2	Any 2	Any 2	Any 2	Any 2	Any 2
Treballs a facturar	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Setmanals												
Mensual												
Bimensual												
Anual												
6 anys												1/6 part
	Any 3	Any 3	Any 3	Any 3	Any 3	Any 3	Any 3	Any 3	Any 3	Any 3	Any 3	Any 3
Treballs a facturar	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Setmanals												
Mensual												
Bimensual												
Anual												
6 anys												1/6 part
	Any 4	Any 4	Any 4	Any 4	Any 4	Any 4	Any 4	Any 4	Any 4	Any 4	Any 4	Any 4
Treballs a facturar	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Setmanals												
Mensual												
Bimensual												
Anual												
6 anys												1/6 part
	Any 5	Any 5	Any 5	Any 5	Any 5	Any 5	Any 5	Any 5	Any 5	Any 5	Any 5	Any 5
Treballs a facturar	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Setmanals												
Mensual												
Bimensual												
Anual												
6 anys												1/6 part
	Any 6	Any 6	Any 6	Any 6	Any 6	Any 6	Any 6	Any 6	Any 6	Any 6	Any 6	Any 6
Treballs a facturar	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Setmanals												
Mensual												
Bimensual												
Anual												
6 anys												1/6 part

La factura corresponent serà abonada a final del més marcat al calendari prèvia certificació acceptada per part del cap de manteniment municipal. En cas d'incompliment d'algun dels conceptes, aquest no es pagarà (els altres si), fins que se'n demostrï la seva execució.

ANNEX III. PREUS UNITARIS PER A LES REPOSICIONS, MILLORES, MODIFICACIONS I AMPLIACIONS EN EL MANTENIMENT I CONSERVACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT PÚBLIC





AJUNTAMENT LLORENÇ DEL PENEDÈS

Taula 1. Preus unitaris d'operacions

Grup	Codi	Partida d'obra	Unitat de mesura	Preu
TRÀMITS	OP 001	Tramitació de documentació fins a 50 kW. (INCLOU: Elaboració de tota la documentació necessària, tramitació a la EIC i la Companyia elèctrica subministradora i el pagament de taxes.) per la legalització de subministraments temporals.	Ut	251,39 €
TRÀMITS	OP 002	Projecte i legalització enllumenat públic. Inclou redacció i tramitació de projecte elèctric, legalització, i direcció d'obra de l'enllumenat públic. S'inclouen totes les gestions per deixar el nou enllumenat correctament legalitzat.	Ut	1.942,26 €
TRÀMITS	OP 003	Modificació de la legalització existent de l'EP. Inclou redacció i tramitació de projecte elèctric, legalització, i direcció d'obra de l'enllumenat públic. S'inclouen totes les gestions per deixar el nou enllumenat correctament legalitzat.	Ut	1.168,74 €
OBRA CIVIL	OP 004	Excavació en rasa d'amplada igual o inferior a 0,6m de fondària amb mitjans manuals en terres compactes, incloent-hi extracció, mesurat segons perfil.	M3	10,68 €
OBRA CIVIL	OP 005	Càrrega a mà dels productes resultants d'excavacions i enderrocaments, mesurat segons perfil.	M3	12,65 €
OBRA CIVIL	OP 006	Transport i descàrrega a l'abocador dels productes resultants d'excavacions, mesurat segons perfil.	M3	6,68 €
OBRA CIVIL	OP 007	Reomplert i compactació de rasa amb terres de la pròpia excavació fins a una	M3	5,97 €





**AJUNTAMENT
LLORENÇ DEL PENEDÈS**

Grup	Codi	Partida d'obra	Unitat de mesura	Preu
		densitat igual o superior al 95% del proctor modificat, mesurat segons perfil.		
OBRA CIVIL	OP 008	Enderrocament amb mitjans manuals de voreres de tot tipus, en rasa d'amplada igual o inferior a 0,6m amb retirada dels productes resultants.	M3	11,24 €
OBRA CIVIL	OP 009	Enderrocament , amb martells trencadors, de mur de volta i cimentació de formigó incloent-hi la retirada de runa al lloc de càrrega.	M3	26,71 €
OBRA CIVIL	OP 010	Enderrocament de paviment en vorera per l'enllumenat públic.	M2	13,88 €
OBRA CIVIL	OP 011	Enderrocament i reposició en vorera per l'enllumenat públic.	M2	27,76 €
OBRA CIVIL	OP 012	Enderrocament i reposició de calçada, format per capa de 20cm de formigó de CP de 250kg/cm2 rec d'imprimació de rodadura de 5cm de gruix d'aglomerat asfàltic per canalització de l'enllumenat públic.	M2	57,80 €
OBRA CIVIL	OP 013	Posta en obra de formigó en base de voreres.	M3	15,71 €
OBRA CIVIL	OP 014	Morter en obra de formigó en base de voreres.	M3	83,64 €
OBRA CIVIL	OP 015	Formigó de consistència plàstica i resistència característica de 250kg/cm2, fabricació i transport.	M3	60,05 €
OBRA CIVIL	OP 016	Formigó de consistència plàstica i resistència característica de 150kg/cm2, fabricació i transport.	M3	51,33 €
OBRA CIVIL	OP 017	Paviment enllosat gris de morter en vorera incloent-hi rejuntar i entroncaments.	M2	16,04 €
OBRA CIVIL	OP 018	Canalització per l'enllumenat públic de 0,4x0,6m de fondària, incloent-hi excavació de terres compactes, reomplir i compactació amb terres de la pròpia excavació o de préstec, fins a una densitat igual o superior al 95% del proctor	MI	31,17 €





**AJUNTAMENT
LLORENÇ DEL PENEDÈS**

Grup	Codi	Partida d'obra	Unitat de mesura	Preu
		modificat, càrrega, transport i descàrrega a l'abocador de les sobrants, subministrament i col·locació de tub de PVC de 8cm de diàmetre.		
OBRA CIVIL	OP 019	Canalització per l'enllumenat públic de 0,4x0,6m de fondària, incloent-hi excavació de terres compactes, reomplir i compactació amb terres de la pròpia excavació o de préstec, fins a una densitat igual o superior al 95% del proctor modificat, càrrega, transport i descàrrega, transport i descàrrega a l'abocador de les sobrants, subministrament i col·locació de tub de PVC de 15cm de diàmetre.	MI	55,29 €
OBRA CIVIL	OP 020	Arqueta de registre de 0,4x0,6x1m de mides útils, amb tapa i bastiment de foneria.	Ut	69,07 €
OBRA CIVIL	OP 021	Arqueta de registre de 0,6x0,6x1 de mides útils, amb tapa i bastiment de foneria.	Ut	119,64 €
OBRA CIVIL	OP 022	Cimentació per a columna fins a 6m d'alçada, de dimensions 0,6x0,6x0,6m.	Ut	101,06 €
OBRA CIVIL	OP 023	Cimentació per a bàcul o columna de 7,8 o 9 m d'alçada i dimensions 0,8x0,8x0,8m.	Ut	112,91 €
OBRA CIVIL	OP 024	Cimentació per a bàcul o columna de 10, 11 o 12 m d'alçada i dimensions 1,0x1,0x1,0m.	Ut	140,97 €
OBRA CIVIL	OP 025	Cimentació per a bàcul o columna de 13, 14 o 15 m d'alçada i dimensions 1,0x1,0x1,3m.	Ut	149,05 €
OBRA CIVIL	OP 026	Transport i descàrrega a magatzem o abocador de bàcul o columna fins a 10m d'alçada i amb un màxim de 3 punts.	Ut	22,94 €
OBRA CIVIL	OP 027	Canalització per l'enllumenat públic de 0,4x0,6m, de fondària, incloent-hi excavació de terres compactes, reomplir i compactació amb sauló, fins a una densitat igual o superior al 95% del proctor	MI	36,60 €





AJUNTAMENT LLORENÇ DEL PENEDÈS

		modificat.	Amb	subministrament	i	
--	--	------------	-----	-----------------	---	--





**AJUNTAMENT
LLORENÇ DEL PENEDÈS**

Grup	Codi	Partida d'obra	Unitat de mesura	Preu
		col·locació de 3 tubs de PVC de 10cm de diàmetre.		
OBRA CIVIL	OP 028	Canalització per l'enllumenat públic de 0,0x1m, de fondària, incloent-hi excavació de terres compactes, reomplir i compactació amb grava-ciment, fins a una densitat igual o superior al 95% del proctor modificat, càrrega, transport i descàrrega a l'abocador de terres sobrants, subministrament i col·locació de 6 tubs de PVC de 16cm de diàmetre.	MI	100,22 €
OBRA CIVIL	OP 029	Canalització per l'enllumenat públic de 0,5x0,6m de fondària, incloent-hi excavació de terres compactes, reomplir amb formigó de consistència H-150, càrrega, transport i descàrrega a l'abocador de les terres sobrants, subministrament i col·locació de 3 tubs de PVC de 10cm de diàmetre.	MI	53,43 €
OBRA CIVIL	OP 030	Arqueta de registre de 0,4x0,4x0,6m de mides útils, amb tapa i bastiment de foneria dúctil.	Ut	90,66 €
OBRA CIVIL	OP 031	Arqueta de registre de 0,6x0,6x1m de mides útils, amb tapa i bastiment de foneria dúctil.	Ut	130,66 €
OBRA CIVIL	OP 032	Cimentació per a centre de comandament de dimensions 40x130x60cm.	MI	156,77 €
OBRA CIVIL	OP 033	Paviment d'enllosat blanc per a rigola.	MI	29,41 €
OBRA CIVIL	OP 034	Pou per la instal·lació de placa de terra, incloent-hi demolició i reposició de paviment, excavació de terres i reomplir amb terres seleccionades.	Ut	136,57 €
OBRA CIVIL	OP 035	Demolició de dau de formigó de suport retirat.	Ut	67,08 €





**AJUNTAMENT
LLORENÇ DEL PENEDE'S**

MUNTATGES	OP 036	Obra de fixació de pal de fusta fins a 10m d'alçada, incloent-hi obertura de clot, armat, amistançat, anivellat i transport de	Ut	54,92 €
-----------	--------	--	----	---------





**AJUNTAMENT
LLORENÇ DEL PENEDÈS**

Grup	Codi	Partida d'obra	Unitat de mesura	Preu
		terres a l'abocador.		
MUNTATGES	OP 037	Muntatge per a columna fins a 6 m d'alçada, incloent-hi descàrrega, amistançat i anivellat d'instal·lació de la lluminària.	Ut	41,12 €
MUNTATGES	OP 038	Muntatge per a columna fins a 10 m d'alçada, incloent-hi descàrrega, amistançat i anivellat d'instal·lació de la lluminària.	Ut	55,54 €
MUNTATGES	OP 039	Retirada de bàcul o columna fins a 6 m d'alçada.	Ut	30,10 €
MUNTATGES	OP 040	Retirada de bàcul o columna fins a 10 m d'alçada.	Ut	45,13 €
MUNTATGES	OP 041	Retirada de bàcul o columna fins a 14 m d'alçada.	Ut	56,46 €
MUNTATGES	OP 042	Ancoratge i muntatge de braç sobre façana, etc., fins a 6m d'alçada.	Ut	77,37 €
MUNTATGES	OP 043	Retirada de punt de llum instal·lat sobre façana.	Ut	58,12 €
MUNTATGES	OP 044	Col·locació de llumenera en suport existent (5m)	Ut	47,05 €
MUNTATGES	OP 045	Col·locació de llumenera en suport existent (5 a 9m)	Ut	48,22 €
MUNTATGES	OP 046	Col·locació de llumenera en suport existent (9 a 12m)	Ut	49,18 €
MUNTATGES	OP 047	Col·locació de llumenera en suport existent (12 a 15m)	Ut	50,39 €
MUNTATGES	OP 048	Desmuntatge de punt de llum ancorat a terra, incloent bàcul i llumenera	Ut	178,15 €
MUNTATGES	OP 049	Desmuntatge llumenera existent (5m)	Ut	47,05 €
MUNTATGES	OP 050	Desmuntatge llumenera existent (5 a 9m)	Ut	48,22 €
MUNTATGES	OP 051	Desmuntatge llumenera existent (9 a 12m)	Ut	49,18 €
MUNTATGES	OP 052	Desmuntatge llumenera existent (12 a 15m)	Ut	50,39 €





**AJUNTAMENT
LLORENÇ DEL PENEDÈS**

Grup	Codi	Partida d'obra	Unitat de mesura	Preu
MUNTATGES	OP 053	Substitució de làmpada fins a 5m	Ut	20,50 €
MUNTATGES	OP 054	Substitució de làmpada de >5 fins a 9m	Ut	18,45 €
MUNTATGES	OP 055	Substitució de làmpada de >9 fins a 12m	Ut	22,71 €
MUNTATGES	OP 056	Substitució de làmpada de >12 fins a 15m	Ut	26,84 €
MUNTATGES	OP 057	Substitució d'equip fins a 5m	Ut	41,01 €
MUNTATGES	OP 058	Substitució d'equip de >5 fins a 9m	Ut	36,91 €
MUNTATGES	OP 059	Substitució d'equip de >9 fins a 12m	Ut	45,43 €
MUNTATGES	OP 060	Substitució d'equip de >12 fins a 15m	Ut	53,68 €
MUNTATGES	OP 061	Substitució de làmpada i equip fins a 5m	Ut	47,16 €
MUNTATGES	OP 062	Substitució de làmpada i equip de >5 fins a 9m	Ut	43,06 €
MUNTATGES	OP 063	Substitució de làmpada i equip de >9 fins a 12m	Ut	51,58 €
MUNTATGES	OP 064	Substitució de làmpada i equip de >12 fins a 15m	Ut	59,83 €
MUNTATGES	OP 065	Substitució de llumenera fins a 5m	Ut	73,82 €
MUNTATGES	OP 066	Substitució de llumenera de >5 fins a 9m	Ut	59,05 €
MUNTATGES	OP 067	Substitució de llumenera de >9 fins a 12m	Ut	65,61 €
MUNTATGES	OP 068	Substitució de llumenera de >12 fins a 15m	Ut	73,82 €
MUNTATGES	OP 069	Substitució del cablejat interior del punt de llum	Ut	36,91 €
MUNTATGES	OP 070	Substitució de caixa de protecció i derivació	Ut	35,88 €
MUNTATGES	OP 071	Desplaçament punt de llum existent sense incloure obra civil	Ut	141,57 €
MUNTATGES	OP 072	Desmuntatge semàfor existent, incloent columna	Ut	48,22 €
MUNTATGES	OP 073	Desmuntatge de cos i òptica semàfor existent	Ut	31,87 €
MUNTATGES	OP 074	Desmuntatge de pal de fusta	Ut	116,87 €





AJUNTAMENT LLORENÇ DEL PENEDÈS

Grup	Codi	Partida d'obra	Unitat de mesura	Preu
MUNTATGES	OP 075	Desmuntatge de braç a façana	Ut	18,61 €
MUNTATGES	OP 076	Desmuntatge de pal metàl·lic, repisa, cadireta o altres	Ut	21,92 €
MUNTATGES	OP 077	Retirar línies grapades	ml	2,42 €
MUNTATGES	OP 078	Retirar línies aèries sobre aïlladors	ml	2,42 €
MUNTATGES	OP 079	Retirar línies aèries trenades	ml	1,48 €
MUNTATGES	OP 080	Pintura de suport fins a 5m	Ut	51,26 €
MUNTATGES	OP 081	Pintura de suport de >5 fins a 9m	Ut	69,71 €
MUNTATGES	OP 082	Pintura de suport de >9 fins a 12m	Ut	87,76 €
MUNTATGES	OP 083	Pintura de suport de >12 fins a 15m	Ut	112,77 €
MUNTATGES	OP 084	Pintura de braç a façana	Ut	39,78 €
MUNTATGES	OP 085	Numeració informàtica de punt de llum.	Ut	0 €
MUNTATGES	OP 086	Neteja de llumenera situada per sota de 5m	Ut	19,00 €
MUNTATGES	OP 087	Neteja de llumenera situada per sobre de 5m i fins a 9m	Ut	23,00 €
MUNTATGES	OP 088	Neteja de llumenera situada per sobre de 12m i fins a 15m	Ut	25,00 €
MUNTATGES	OP 089	Neteja de llumenera situada per sobre de 9m i fins a 12m	Ut	27,00 €
INST.ELECTRICA	OP 090	Derivació a xarxa de terra contínua amb soldadura CADWELD o semblant.	Ut	13,22 €
INST.ELECTRICA	OP 091	Instal·lació d'elèctrode de presa de terra amb elements de connexió.	Ut	17,34 €
INST.ELECTRICA	OP 092	Instal·lació elèctrica interior.	Ut	70,24 €
INST.ELECTRICA	OP 093	SiC Conductor RV-K 1000 de 2x2,5 mm ²	ml	1,53 €
INST.ELECTRICA	OP 093	SiC Conductor RV-K 1000 de 3x2,5 mm ²	ml	1,84 €
INST.ELECTRICA	OP 094	SiC Conductor RV-K 1000 de 4x6 mm ²	ml	2,43 €
INST.ELECTRICA	OP 095	SiC Conductor RV-K 1000 de 4x10mm ²	ml	3,63 €





**AJUNTAMENT
LLORENÇ DEL PENEDÈS**

Grup	Codi	Partida d'obra	Unitat de mesura	Preu
INST.ELECTRICA	OP 096	SiC Conductor RV-K 1000 de 4x16mm ²	ml	5,73 €
INST.ELECTRICA	OP 097	SiC Conductor RV-K 1000 de 4x25 mm ²	ml	8,70 €
INST.ELECTRICA	OP 098	SiC Conductor RV-K 1000 de 4x35 mm ²	ml	12,44 €
INST.ELECTRICA	OP 099	SiC Xarxa equipotencial Cu 35 mm ²	ml	2,45 €
INST.ELECTRICA	OP 100	SiC Cable de coure 1x35 mm ² aïllat	ml	7,06 €
INST.ELECTRICA	OP 101	SiC Cable de coure aïllat de 35 posta a terra de columnes	ml	7,06 €
INST.ELECTRICA	OP 102	SiC Cable de coure nu de 35 posta a terra de columnes	ml	7,06 €
INST.ELECTRICA	OP 103	SiC Piques d'acer courejat 2mx16	Ut	17,09 €
INST.ELECTRICA	OP 104	SiC Plaques de terra d'acer courejat 30x30 cm	Ut	20,98 €
INST.ELECTRICA	OP 105	SiC tub d'acer galvanitzat PG-36 - 2,5 m	Ut	17,46 €
INST.ELECTRICA	OP 106	SiC tub d'acer galvanitzat PG-29 - 2,5 m	Ut	15,38 €
INST.ELECTRICA	OP 107	Connexió d'escomesa a quadre de companyia	Ut	201,35 €
INST.ELECTRICA	OP 108	Connexió a xarxa existent	Ut	239,88 €
INST.ELECTRICA	OP 109	Conversió aèria subterrània amb tub de Ø32 mm	Ut	40,08 €
INST.ELECTRICA	OP 110	Conversió aèria subterrània amb tub de Ø50mm	Ut	41,13 €
SiC FANALS	OP 111	SiC Columna acer galv. 4 m tipus Nikolson	Ut	220,05 €
SiC FANALS	OP 112	SiC Columna acer galv. 5 m tipus Nikolson	Ut	269,62 €
SiC FANALS	OP 113	SiC Columna acer galv. 7 m	Ut	367,87 €
SiC FANALS	OP 114	SiC Columna acer galv. 8 m	Ut	418,47 €
SiC FANALS	OP 115	SiC Columna acer galv. 9 m	Ut	544,61 €
SiC FANALS	OP 116	SiC Columna acer galv. de 9 m bàcul 1.5m	Ut	598,67 €
SiC FANALS	OP 117	SiC Columna acer galv. 7 m amb sortida	Ut	375,80 €





**AJUNTAMENT
LLORENÇ DEL PENEDES**

Grup	Codi	Partida d'obra	Unitat de mesura	Preu
		per enllum. nadal		
SIC FANALS	OP 118	SiC Columna acer galv. 7 m octogonal, amb sortida per enllum. nadal	Ut	403,81 €
SIC FANALS	OP 119	SiC Columna acer galv. 8m amb sortida per enllum. nadal	Ut	427,24 €
SIC FANALS	OP 120	SiC Columna acer galv. 9 m amb sortida per enllum. nadal	Ut	555,14 €
SIC FANALS	OP 121	SiC Columna acer galv. 9 m bàcul 1.5m amb sortida per enllum. nadal	Ut	610,29 €
SIC FANALS	OP 122	SiC Suport per dues lluminàries	Ut	141,80 €
SIC FANALS	OP 123	Subministrament llumenera (les llumeneres seran adquirides per l'Ajuntament al mateix contractista o a un tercer) *Veure clàusula 26b	--	--
SIC FANALS	OP 124	SiC de pal de fusta fins a 7m d'alçada	Ut	53,68 €
SIC FANALS	OP 125	SiC de pal de fusta de 8m o més d'alçada	Ut	58,25 €
SIC FANALS	OP 126	Feines d'adreçar columna per accident	Ut	125,18 €
SIC FANALS	OP 127	SiC Caixes de connexió i protecció (tipus Sertsem o equivalent) en columna existent	Ut	9,51 €
SIC FANALS	OP 128	SiC Caixes de connexió i protecció (tipus Sertsem o equivalent) en superfície	Ut	8,89 €
SIC FANALS	OP 129	SiC Braç mural d'acer galvanitzat	Ut	81,79 €
SIC FANALS	OP 130	SiC d'element d'acoplament entre suport i llumenera	Ut	18,31 €
SIC QUADRES	OP 131	SiC Sistema Telecomandament tipus Citilux o equivalent Subministrament i instal.lacio de sistema telegestió tipus Citilux GPRS per a quadre existent. Inclou: - Programa de gestió Citigis o equivalent - Terminal Citilux ETH-RS232-RS485 o equivalent amb programació bàsica. - Mòdem de comunicacions Gsm/*Gprs.	Ut	2.100€





**AJUNTAMENT
LLORENÇ DEL PENEDÈS**

Grup	Codi	Partida d'obra	Unitat de mesura	Preu
		- Trafos d'intensitat 10-50-25/0,2A per a mesurament consums i paràmetres elèctrics. Inclou - Material auxiliar: font alimentació, antena, cable dades, etc. - Transport - Adequació de quadre i muntatge per part d'un tècnic qualificat del fabricant.		
SiC QUADRES	OP 133	SiC rellotge astronòmic	Ut	195,32 €
SiC QUADRES	OP 134	SiC interruptor automàtic magnetotèrmic 25A PIA corba b, bipolar	Ut	29,69 €
SiC QUADRES	OP 135	SiC interruptor automàtic magnetotèrmic 25A PIA corba c, tripolar	Ut	37,66 €
SiC QUADRES	OP 136	SiC interruptor automàtic magnetotèrmic 40A PIA corba d, tetrapolar	Ut	48,03 €
SiC QUADRES	OP 137	SiC interruptor automàtic magnetotèrmic 40A PIA corba c, tripolar	Ut	116,50 €
SiC QUADRES	OP 138	SiC interruptor automàtic magnetotèrmic 10A ICP-M bipolar	Ut	27,34 €
SiC QUADRES	OP 139	SiC interruptor automàtic magnetotèrmic 30A ICP-M tripolar	Ut	47,73 €
SiC QUADRES	OP 140	SiC interruptor automàtic magnetotèrmic 50A ICP-M tripolar	Ut	100,47 €
SiC QUADRES	OP 141	SiC interruptor automàtic magnetotèrmic 50A ICP-M tetrapolar	Ut	127,29 €
SiC QUADRES	OP 142	SiC Interruptor diferencial AC 40A bipolar	Ut	66,88 €
SiC QUADRES	OP 143	SiC interruptor diferencial AC 40A tetrapolar	Ut	122,04 €
SiC QUADRES	OP 144	SiC interruptor diferencial AC 100A tetrapolar	Ut	217,45 €
SiC QUADRES	OP 145	SiC interruptor diferencial AC 80A bipolar	Ut	263,61 €
SiC QUADRES	OP 146	Tallacircuit unipolar, amb fusible ganiveta 25A	Ut	16,66 €
SiC QUADRES	OP 147	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 2A, unipolar	Ut	7,83 €





**AJUNTAMENT
LLORENÇ DEL PENEDÈS**

Grup	Codi	Partida d'obra	Unitat de mesura	Preu
SiC QUADRES	OP 148	Caixa seccionadora fusible de 20A, bipolar	Ut	35,69 €
SiC QUADRES	OP 149	SiC interruptor manual de 15A, tripolar	Ut	32,26 €





**AJUNTAMENT
LLORENÇ DEL PENEDÈS**

Taula 2. Preus unitaris de maquinària

Grup	Codi	Màquina	Unitat de mesura	Preu
C110	C1100002	Martell elèct. inclòs generador	h	4,90 €
	C1101200	Compressor dos martells pneumàtics	h	12,50 €
	C1105A00	Retroexcavadora martell trencador	h	50,40 €
C131	C1311110	Pala carregadora sobre pneumàtics, mida petita	h	34,90 €
	C1315010	Retroexcavadora, mida petita	h	31,90 €
	C1315020	Retroexcavadora, mida mitjana	h	45,60 €
C150	C1500002	Contenidor 6 m3 treballs desrunat	u	86,10 €
	C1500004	Contenidor tipus "saca" runa	u	21,20 €
	C1500006	Furgoneta 1500 kg. (només per a transports específics)	h	7,40 €
	C1500008	Furgoneta 3500 kg. (només per a transports específics)	h	10,30 €
	C1501700	Camió 7 t	h	24,20 €
	C1501800	Camió 12 t	h	28,00 €
	C1501900	Camió 20 t	h	38,40 €
	C1503000	Camió grua	h	35,30 €
	C1504R00	Camió cistella 10 m alçada com a màxim	h	27,50 €
	C1504S00	Camió cistella 10 a 19 m d'alçaria	h	37,80 €
	C1505120	Dúmpfer, mecanisme hidràulic descarrega d'1,5 t carrega útil	h	18,70 €
CZ1	CZ112000	Grup electrògen 20-30 kva	h	6,40 €





**AJUNTAMENT
LLORENÇ DEL PENEDÈS**

Taula 3. Preus unitaris de mà d'obra

Codi	Categoria	Unitat de mesura	Preu (PEM)
MO001	Encarregat en hores laborables (7 a 23h)	h	25,00 €
MO002	Encarregat en horari nocturn (23 a 7h) i festiu	h	32,50 €
MO003	Encarregat en horari nocturn festiu	h	39,00 €
MO004	Oficial en hores laborables (7 a 23h)	h	23,00 €
MO005	Oficial en horari nocturn (23 a 7h) i festiu	h	29,90 €
MO006	Oficial en horari nocturn festiu	h	35,88 €
MO007	Ajudant en hores laborables (7 a 23h)	h	21,00 €
MO008	Ajudant en horari nocturn (23 a 7h) i festiu	h	27,30 €
MO009	Ajudant en horari nocturn festiu	h	32,76 €
MO010	Peó en hores laborables (7 a 23h)	h	19,00 €
MO011	Peó en horari nocturn (23 a 7h)	h	24,70 €
MO012	Peó en horari nocturn festiu	h	29,64 €
MO013	Manobre especialitzat	h	21,00 €
MO014	Manobre	h	19,00 €

Totes les partides reflectides als tres capítols anteriors inclouen :

- Tot el petit material necessari per a l'execució dels treballs.

- Els medis d'elevació que siguin necessaris.

- Totes les despeses derivades del compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals.

- Les despeses directes i les indirectes.

- Treballs de senyalització, tancat de la zona d'obra i seguretat i salut

L'Adjudicatari haurà de donar compliment de les disposicions del Reial Decret 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20), aportant document d'acceptació signat per un gestor de residus autoritzat que garanteixi la correcta destinació dels residus separats per tipus, en el que ha de constar el codi del gestor, el domicili de l'obra i l'import rebut en concepte de dipòsit per a la garantia de la gestió de residus.

