



**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE REGIRAN EL CONTRACTE DEL
SERVEI DE MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR DE
TITULARITAT MUNICIPAL, INSTAL·LACIONS EVENTUALS PER A FESTES I ALTRES
INSTAL·LACIONS MUNICIPALS A SALLENT.**

Clàusula 1.	OBJECTE	1
Clàusula 2.	ÀMBIT DEL SERVEI	2
Clàusula 3.	EQUIPAMENT I PERSONAL MÍNIM EXIGIT	3
Clàusula 4.	ORGANIGRAMA DE FUNCIONAMENT I MITJANS.....	3
Clàusula 5.	PLATAFORMA INFORMÀTICA DE GESTIÓ	3
Clàusula 6.	ELABORACIÓ I MANTENIMENT DE L'INVENTARI	4
Clàusula 7.	SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL.....	4
Clàusula 8.	ACTUACIONS DE MILLORA I DERIVADES DE TERCERS	7
Clàusula 9.	TREBALLS EN MATÈRIA DE FIRES I FESTES	8
Clàusula 10.	TERMINIS D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS	10
Clàusula 11.	ALTRES CONDICIONS	10
Clàusula 12.	MATERIALS	11
Clàusula 13.	PRESSUPOST DEL CONTRACTE	12
Clàusula 14.	FORMA D'ABONAMENT AL CONTRACTISTA	15
Clàusula 15.	CRITERIS DE VALORACIÓ	15
Clàusula 16.	ACTUALITZACIÓ DE PREUS	19
ANNEX 1: LLISTAT DE QUADRES D'ENLLUMENAT		20
ARXIU ADJUNTS		21

Clàusula 1. OBJECTE

D'acord l'article 66 del DECRET LEGISLATIU 2/2003, de 28 d'abril, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei municipal i de règim local de Catalunya, dins les competències locals l'enllumenat públic figura com a competència local. L'article 66 del mateix decret, l'enllumenat públic figura com a servei mínim que tota entitat municipal ha de prestar. L'objecte del present contracte és garantir aquesta prestació.

El contracte comprèn les següents actuacions en l'àmbit de l'enllumenat públic de titularitat municipal i de les instal·lacions semaforiques, orientades, bàsicament, a garantir la seva seguretat i funcionament:

- Manteniment integral (preventiu, correctiu i reglamentari).
- Instal·lacions provisionals de fires i festes.
- Control i millora de l'eficiència energètica.
- Manteniment de l'inventari.
- Manteniment de quadres elèctrics de semàfors, festes, pilones i altres receptors elèctrics situats a la via pública.



El contractista serà responsable de l'execució d'aquestes prestacions, limitant-se l'Ajuntament a disposar de l'estructura tècnica de supervisió per establir els plans, coordinar els treballs, controlar les realitzacions i, en general, verificar i assegurar que les prestacions estiguin en condicions de satisfer les seves exigències. Com a responsable final davant dels ciutadans sempre tindrà la última paraula en l'elecció de materials i en les decisions que afectin al servei dins dels paràmetres que estableixen aquests plecs i els altres documents contractuals.

Clàusula 2. ÀMBIT DEL SERVEI

EXTENSIÓ TERRITORIAL

El present contracte inclou totes les instal·lacions connectades a la xarxa d'enllumenat públic i semàfors existents en el terme municipal, i a tots i cadascun dels seus components. També inclou altres instal·lacions elèctriques municipals connectades en quadres d'enllumenat, com ara pilones. La relació de les instal·lacions incloses ve relacionada -no exhaustivament- a l'ANNEX 1.

INSTAL·LACIONS ACTUALS

A grans trets, les instal·lacions actuals consten de 46 quadres i 2.115 punts de llum. Pràcticament la totalitat de punts de llum són amb tecnologia LED. Tots els quadres estan telegestionats (plataforma CITIGIS).

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 obliga a mantenir els elements de tota classe instal·lats sense que puguin ser substituïts per altres de diferent tipus, llevat d'aquelles aprovades i autoritzades per part de l'ajuntament. Per aquest motiu, l'empresa adjudicatària manifesta que té coneixement suficient sobre les instal·lacions per poder fer la seva oferta.

L'adjudicatari té l'obligació de mantenir l'inventari actualitzat. Aquest, serà propietat de l'Ajuntament.

INSTAL·LACIONS FUTURES

L'adjudicatari es farà càrrec de les noves instal·lacions que realitzi l'Ajuntament o rebi de tercers.

Les noves instal·lacions realitzades per tercers, abans de la seva recepció per part de l'Ajuntament, hauran de ser revisades per l'adjudicatari, el qual emetrà un informe, signat per un tècnic competent i en el **termini de 5 dies hàbils**, sobre les instal·lacions a recepcionar a fi de què l'Ajuntament pugui prendre la decisió que consideri oportuna.

A partir de la finalització del període de garantia, les noves instal·lacions, s'inclouran a l'inventari del contracte amb totes les condicions que contractualment quedin establertes.



Clàusula 3. EQUIPAMENT I PERSONAL MÍNIM EXIGIT

Els licitadors hauran de disposar de l'equipament mínim exigint al vigent REBT (instal·lador amb categoria d'especialista) així com els medis necessaris per a executar el contracte amb les degudes condicions d'eficàcia i de seguretat, sobretot pel que fa a treballs en alçada amb risc elèctric. Tot el material emprat, inclòs els vehicles, estaran en perfecte estat de neteja, manteniment i s'adequaran a la normativa vigent.

Pel que fa a personal:

- Un responsable tècnic titulat, i amb reconeguda experiència, que tindrà plena autoritat per a resoldre els problemes i serà l'interlocutor vàlid davant els Serveis Tècnics Municipals. Aquest responsable es personarà, sempre que sigui requerit, a l'Ajuntament per tal d'informar i comentar les principals incidències del servei. El responsable de la contracta disposarà d'un telèfon mòbil d'àmplia cobertura per a poder ser localitzat en tot moment.
- Un oficial electricista, amb carnet d'instal·lador autoritzat (categoria especialista).
- Un ajudant electricista.
- Un equip per a cobrir els torns de guàrdia.
- Personal de suport: es disposarà de personal divers (administratiu, tècnic, etc) per atendre a temps parcial a les necessitats del servei, en tasques de suport relacionades amb la gestió del manteniment com podem ésser: preparació de plànols, elaboració d'estudis, informes, inventaris, pressupostos, etc.

L'adjudicatari haurà de disposar d'un camió cistella disponible en tot moment per al servei.

Clàusula 4. ORGANIGRAMA DE FUNCIONAMENT I MITJANS

El licitador presentarà una memòria explicativa de l'organigrama de funcionament del servei especificant els locals, mitjans de treball, sistemes de control, personal i l'horari a realitzar, així com el termini d'implantació, des de l'adjudicació, de tot el servei.

Qualsevol modificació, tant dels mitjans com del personal adscrit com a fix en el contracte, haurà de ser substituït per altres d'iguals o millors en qualitat i s'haurà de comunicar a l'Ajuntament dins el termini màxim de 48 hores.

L'Ajuntament podrà modificar l'organigrama si les raons del servei ho justifiquessin.

Clàusula 5. PLATAFORMA INFORMÀTICA DE GESTIÓ

El contractista disposarà d'una plataforma informàtica, amb accés remot, amb les següents característiques:

- Inventari d'actius.



- Comunicació de les incidències detectades així com l'estat de resolució de les mateixes.
- Integració de les incidències comunicades pels ciutadans a través de la plataforma municipal.
- Consulta de l'estat de les incidències.
- Control de treballs realitzats.
- Registre de comunicacions.
- Registre de les operacions de manteniment preventiu i llurs resultats.
- Emissió d'informes mensuals amb les incidències comunicades, resoltes i en via de resolució, amb indicació de la data aproximada de resolució.

Un cop ingressada la incidència, se li assignarà una data aproximada de resolució.

Clàusula 6. ELABORACIÓ I MANTENIMENT DE L'INVENTARI

En base a la informació disponible i el treball de camp necessari, el contractista elaborarà un inventari de quadres i punts de llum dins els 3 primers mesos de vigència del contracte.

Amb independència de la plataforma o aplicatiu utilitzat, s'entregarà una exportació en format de full de càlcul amb el següent contingut mínim:

- a) Pestanya "Quadres": codi, nom, CUPS, número de comptador, potència i tarifa contractada, potència màxima admissible, línia de comandament, sistema de regulació, estat legalització, coordenades UTM (ETRS89) o WGS84, etc.
- b) Pestanya "Punts de llum": codi, tipus de llumenera, tipus de làmpada, potència, FHS, coordenades UTM (ETRS89) o WGS84, etc.

Els codis d'identificació de cada punt seran els que actualment s'utilitzen i que figuren en els plànols inicialment facilitats per l'Ajuntament. Qualsevol modificació en els codis d'identificació haurà de ser prèviament acceptada pels Tècnics Municipals.

Qualsevol modificació sobre els actius haurà de ser plasmada a l'inventari en un termini màxim de 7 dies.

Clàusula 7. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL

Engloba aquelles actuacions la finalitat de les quals és reparar totes les avaries detectades en les instal·lacions objectes del contracte sigui quin sigui el seu origen per tal de deixar les instal·lacions en condicions de seguretat, funcionament i imatge idònies.

TREBALLS INCLOSOS

MANTENIMENT CORRECTIU

El manteniment correctiu inclou els següents conceptes:



- Neteja de lluminàries que presentin brutícia.
- Reparacions d'avaries dels elements existents, incloent els materials necessaris. A tal efecte, el contractista disposarà d'estoc de material necessari per a garantir la continuïtat del servei.
- Rearmat de proteccions.
- Reparació de portelles.
- Cerca i reparació de fugues de corrent.

El contracte inclou la reparació d'avaries preexistents a la seva entrada en vigor.

No està inclosa la substitució de suports o quadres malmesos degut a la seva obsolència.

MANTENIMENT PREVENTIU

Diàriament:

- Es comprovaran i gestionaran les alarmes reportades pel sistema de telegestió.

Trimestralment es revisaran els següents aspectes:

- Llums fora de servei (el contracte inclou la seva substitució)
- Portelles en mal estat (el contracte inclou la seva reparació o instal·lació)

Anualment es revisaran els següents aspectes:

- Estat dels quadres:
 - o Comprovació del calibrat i funcionament de tots els elements del quadre.
 - o Mesura de corrents de fuga.
 - o Mesura de les tensions i intensitats de línia, harmònics i del factor de potència.
 - o Comprovació de l'equilibrat de fases.
 - o Comprovació dels elements mecànics i de tancament de les portes de l'armari d'allotjament dels quadres.
 - o Neteja, ajustament i engreixat dels contactes i connexions, i neteja exterior de la caixa (es tindrà especialment en compte que tots els elements del quadre estiguin ben collats, les tapes ben posades, i el quadre net interiorment i exteriorment, evitant la presència de cartells i anuncis, i es numerarà de nou, si cal). Inclou l'eliminació de nius d'insectes.
 - o Anàlisi i control del consum energètic.
 - o Control de l'encesa i apagada (revisió semestral a cada quadre).
- Estat dels conductors.
- Estat de l'interior de les arquetes.
- Mesures dels corrents de fuga.



Totes les inspeccions es documentaran i seran consultables a través de la plataforma de gestió. El manteniment preventiu es realitzarà dins els primers 6 mesos de la vigència del contracte.

ALTRES TREBALLS

El contracte inclou a més els següents treballs o conceptes:

- Despeses de manteniment del sistema de telegestió.
- Control de rases d'obres de tercers.
- Petits ajustos de l'enllumenat en base a les indicacions dels serveis tècnics.
- Desplaçaments i reposició de línies degut a obres, amb càrrec al promotor de les obres.
- Etiquetatge dels punts de llum, amb una etiqueta resistent a la intempèrie i que permeti la seva fàcil identificació per part de la ciutadania per a comunicar incidències.
- Manteniment de l'inventari.
- Manteniment reglamentari.

SUPORT TÈCNIC A L'AJUNTAMENT

El contracte també inclou suport tècnic a l'ajuntament:

- Suport tècnic i personal a l'Ajuntament en la redacció de projectes d'enllumenat, i els operaris estaran disponibles pels tècnics municipals quan calgui, i previ acord amb el responsable de l'adjudicatari, per fer treballs relacionats amb la redacció de projectes.
- Dictàmens puntuals a demanda sobre el nivell d'enllumenat.
- Visites necessàries per a definir solucions tècniques als reptes que planteja el contracte.
- Valoració de treballs de millora de les instal·lacions.

REPARACIÓ D'AVARIES

L'adjudicatari restarà obligat a la reparació de totes les avaries que es produeixin en les instal·lacions d'enllumenat públic i quadres municipals, independentment de les causes que les hagin motivat, anant a càrrec seu la reparació de les avaries produïdes pel normal funcionament de les instal·lacions. L'avaluació respecte del normal funcionament de la instal·lació serà realitzada pel tècnic municipal.

La reparació d'aquestes avaries inclou, a més de la substitució de làmpades i equips, els suports, llumeneres, els elements de maniobra, protecció i control dels quadres de comandament, elements d'encesa, treballs d'obra civil que siguin necessaris, obertura de cates, reparació de portelles, armaris, panys, etc.



Si a criteri de l'Ajuntament l'avaria pot representar un risc per la seguretat ciutadana, podrà exigir a l'adjudicatari que faci al seu càrrec una instal·lació o reparació provisional mentre no es faci la reparació definitiva.

ACTUALITZACIÓ DE L'INVENTARI

El contractista estarà obligat a mantenir actualitzat l'inventari complert de les instal·lacions de l'enllumenat públic, corregint les deficiències que hi detecti, i reflectint les altes i baixes de punts de llum que es produeixin.

Cada cop es modifiqui l'inventari, es farà arribar la nova versió actualitzada i en format editable, als Serveis Tècnics Municipals.

El contingut i format de l'inventari serà l'especificat a la Clàusula 6 - ELABORACIÓ I MANTENIMENT DE L'INVENTARI

MANTENIMENT REGLAMENTARI

El contracte inclou el manteniment al dia de tota la documentació reglamentària de totes les instal·lacions. El cost i taxes de les inspeccions reglamentàries es consideren incloses al terme fix del contracte. El contractista vetllarà per que es realitzin totes les inspeccions reglamentàries. A tal efecte, tramitarà les corresponents sol·licituds, assistirà a les inspeccions i en comunicarà els resultats als serveis tècnics de l'Ajuntament.

En cas que es detectin defectes en la inspecció originats per avaries no incloses en el manteniment correctiu, el contractista presentarà un pressupost per a arranjar els defectes.

Cada quadre haurà de disposar en el seu interior d'un plànol actualitzat de l'esquema unifilar de la instal·lació, amb indicació de les línies de sortida i càrregues de cada una d'elles. A mida que es produeixin modificacions, es traslladarà còpia als Serveis Tècnics Municipals.

Tots els elements del quadre de maniobra, així com les sortides de línies, hauran d'estar degudament identificats.

Clàusula 8. ACTUACIONS DE MILLORA I DERIVADES DE TERCERS

ACTUACIONS DE MILLORA

El contracte preveu una bossa per a l'execució d'actuacions de millora de les instal·lacions.

A mida que es vagin determinant aquestes actuacions, el contractista les valorarà d'acord a les condicions establertes en l'adjudicació.

En aquest capítol també estan incloses petites actuacions sobre instal·lacions alienes a l'ajuntament de Sallent però que per raons de seguretat, requereixin una execució urgent de caràcter subsidiari.

Un cop aprovada l'actuació, el contractista l'executarà d'acord als temps establerts a la Clàusula 10 - TERMINIS D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS.



ACTUACIONS DERIVADES DE TERCERS

En el cas de desperfectes deguts a accidents de circulació amb causant desconegut, els deguts a vandalisme, els deguts a obres a la via pública, i els deguts a cataclismes o causes de força major alienes a les instal·lacions, l'adjudicatari restarà obligat a fer la retirada/reparació immediata per evitar el perill que pugui oferir el punt de llum accidentat, garantir el manteniment del servei i a informar als Serveis Tècnics de l'Ajuntament.

Una vegada rebut l'informe i la valoració dels treballs, la reparació de l'element afectat es farà en el moment en el que l'Ajuntament giri l'ordre de treball corresponent.

Totes les actuacions incloses en aquest capítol es facturaran dins el terme variable.

En cas de danys produïts per tercers i es tingui constància del causant, el contractista podrà emetre valoració de reparació, amb les condicions que estimi oportunes, a fi que l'ajuntament pugui trametre-la al responsable o a la seva asseguradora. Com en tots els casos, un cop rebí el vist-i-plau municipal, el contractista procedirà a la reparació.

Clàusula 9. TREBALLS EN MATÈRIA DE FIRES I FESTES

TREBALLS RELATIUS A L'ENLLUMENAT DE NADAL

El subministre dels elements de decoració i quadres/caixes de comandament aniran a càrrec de l'ajuntament o altres entitats del municipi, anant a càrrec del contractista el seu muntatge i desmuntatge, que seguirà les següents pautes:

- L'ajuntament comunicarà, amb suficient antelació, al contractista, l'àmbit, nombre i característiques dels elements decoratius.
- Abans del muntatge, el contractista comprovarà la solidesa i funcionament dels elements decoratius i dels suports.
- El calendari de muntatge i desmuntatge dels elements decoratius, es realitzarà en coordinació amb els Serveis Tècnics Municipals.
- En cas que el muntatge requereixi afectacions viàries, aquestes es realitzaran amb coordinació amb l'Ajuntament i si s'escau, es disposarà de personal auxiliar per a la regulació de trànsit.
- Excepte indicació contrària, els elements decoratius s'alimentaran mitjançant l'enllumenat públic.
- En general, els elements decoratius s'hauran d'apagar coincidint amb l'inici de l'horari de la reducció de flux i es mantindran apagats fins a la matinada.
- El contractista vetllarà per garantir el compliment de la reglamentació vigent en tota la instal·lació.
- Es posarà especial èmfasi per vetllar el correcte funcionament els dies 24, 25, 26 i 31 de desembre, i 5 i 6 de gener.



- En general, l'alçada mínima dels elements decoratius en zones de trànsit rodat serà de 6m. En zones per a vianants, aquesta alçada mínima serà de 4m.
- No s'instal·laran elements ornamentals a prop de contenidors o altres zones d'influència habitual de camions grua.
- Els treballs d'instal·lació de les garlandes nadalenques contemplen:
 - Recollida al magatzem o punt indicat per l'ajuntament.
 - Revisió de l'element.
 - Transport fins al lloc.
 - Revisió i/o instal·lació de fiadors o elements de subjecció. Inclou substitució dels elements que no ofereixin suficients garanties.
 - Instal·lació de l'element.
 - Connexions elèctriques.
 - Manteniment mentre estiguin en funcionament.
 - Desmuntatge de l'element.
 - Desmuntatge de fiadors.
 - Transport al punt que designi l'ajuntament.
 - Magatzematge en bones condicions.

SUBMINISTRAMENTS TEMPORALS PER A FESTES POPULARS

Les tasques que comprèn aquest apartat del plec són les de mantenir en bon estat els punts de subministrament, realitzar els treballs de connexionat necessaris, conservació, transport, instal·lació, desinstal·lació i emmagatzematge dels elements mòbils al lloc designat per l'Ajuntament. A banda de punts de connexió, els treballs poden incloure la instal·lació d'enllumenat extra provisional.

A efectes informatius, però no limitatius, les festes i actes previstos anualment són:

- Fira de Sta. Llúcia
- Actes nadalencs
- Carnaval
- Sant Jordi
- Enramades
- Festa Major
- Festes a les escoles
- Altres sobrevinguts.



S'informarà degudament d'aquestes instal·lacions als serveis tècnics de l'Ajuntament i es mantindrà una vigilància suficient per a garantir el seu funcionament durant el desenvolupament dels actes.

En cas que es requereixin subministres eventuais, la seva tramitació davant companyia, i si s'escau, legalització es considera inclosa en el terme fix del contracte.

Clàusula 10. TERMINIS D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

Per tal de complir aquest servei l'adjudicatari restarà obligat a executar els treballs dins els següents terminis:

- Reparar amb les avaries amb el màxim de celeritat, amb independència de la seva causa, dins els següents terminis:
 - Avaries amb risc imminent de seguretat: 2h des de la comunicació de l'avaría.
 - Avaries que afecten un sector (caiguda de línia): 2h des de la comunicació de l'avaría.
 - Avaries que afecten més de 10 punts de llum consecutius: 24h hàbils des de la comunicació de l'avaría.
 - Resta d'avaries: 48h hàbils des de la comunicació de l'avaría.
- Valoració de treballs de millora: 5 dies hàbils des de la comunicació.
- Execució de treballs de millora: 10 dies hàbils des de l'aprovació dels treballs, llevat de causa justificada per manca d'estoc, maquinària especialitzada o magnitud del treball.

Clàusula 11. ALTRES CONDICIONS

SUBCONTRACTACIÓ

No es podrà subcontractar més del 50% dels treballs inclosos al contracte.

EXECUCIÓ DE TREBALLS A LA VIA PÚBLICA

Durant l'execució de treballs a la via pública, es senyalitzarà i/o delimitarà degudament la zona de treball, prestant especial atenció a la protecció de persones alienes als treballs i la seguretat vial.

COMUNICACIÓ AMB L'OPERARI DE GUÀRDIA

L'adjudicatari facilitarà el número de telèfon de guàrdia, el qual estarà operatiu 24h/dia tots els dies de l'any. Aquest telèfon s'utilitzarà per a comunicar les avaries que es detectin, ja siguin de caire urgent o no.



En horari nocturn i festiu, només es comunicaran avaries de caire urgent (afectin la seguretat o bé tot un sector).

RESPONSABILITAT CIVIL

L'adjudicatari serà el responsable civil dels danys a tercers causats per les instal·lacions de l'enllumenat públic, bé sigui en el transcurs dels treballs realitzats durant el contracte, bé per accidents amb les instal·lacions, durant la durada del contracte. A aquest efecte restarà obligat a contractar una pòlissa d'assegurança per responsabilitat civil d'acord al plec de clàusules administratives particulars (PCAP).

GESTIÓ DE RESIDUS

Tots els residus generats es tractaran adequadament i si és possible, es reciclaran. Explicitament, s'eliminaran les restes de cables i petits material a les zones on s'actüï.

AVALUACIÓ DE RISCOS LABORALS

L'empresa adjudicatària restarà obligada a la presentació, abans d'iniciar els treballs, d'una avaluació de riscos laborals, on es contemplaran tots els riscos i mesures adoptades del personal que desenvolupi les tasques del servei. A més, es realitzaran totes les accions derivades de la coordinació d'activitats empresarials requerides per la legislació vigent. Les despeses en matèria de seguretat i salut es consideren incloses a les despeses generals del contracte.

Clàusula 12. MATERIALS

Tots els materials emprats estaran degudament homologats. Es disposarà d'un estoc de materials més usuals, per a poder portar a terme les reparacions.

L'adjudicatari estarà obligat a guardar en dipòsit aquells materials propietat de l'Ajuntament, ja sigui per adquisició directa o bé que han estat retirats de la via pública i que pel seu bon estat seran utilitzats per reparacions o actuacions puntuals.

L'adjudicatari serà responsable de la conservació del material dipositat, que estarà degudament inventariat. L'Ajuntament indicarà quan i on emprar aquests materials.

Els materials no inclosos al terme fix del contracte es valoraran mitjançant la darrera versió disponible del banc de preus ITEC (obra tipus, Catalunya) o tarifa en cas de materials inexistents al banc. Les principals famílies de productes del banc ITEC que s'utilitzaran al contracte són:

PG1 - CAIXES I ARMARIS

PG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIO BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

PG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ



PG5 - APARELLS DE MESURA

PG6 - MECANISMES

PG7 - DISPOSITIUS ELECTRÒNICS

PG8 - DOMÒTICA I GESTIÓ I CONTROL D'INSTAL·LACIONS

PGC1 - ESTABILITZADOR DE TENSIÓ

PGD - ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

PGF - PALS I SUPORTS PER A LÍNIES DE TENSIÓ BAIXA

PH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

Per al càlcul de l'import total de la factura mensual, al total resultant (PEM - Pressupost executió material), se li aplicarà els següents coeficients:

- Despeses generals (DG): 13%, s/PEM.
- Benefici industrial (BI): 6%, s/PEM
- Percentatge de baixa ofertada: $s/(PEM + DG + BI)$
- IVA vigent sobre la base imposable resultant.

L'ajuntament es reserva la prerrogativa d'adquirir els materials per mitjà de centrals de compres o altres canals que permetin obtenir preus més avantatjosos per a l'execució de treballs de millora.

Clàusula 13. PRESSUPOST DEL CONTRACTE

El contracte es divideix en tres capítols:

- Capítol 1: Servei de manteniment integral.
- Capítol 2: Actuacions de millora i derivades de tercers (terme variable a justificar)
- Capítol 3: Fires i festes (terme variable a justificar)

El pressupost del contracte es dedueix a partir dels següents preus unitaris:

CODI	DESCRIPCIÓ	PREU	
A012H000	Oficial 1a electricista	30,41	€/h
A013H000	Ajudant electricista	26,08	€/h
C1504R00	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	54,83	€/h

NOTA: Preus BEDEC 2025-01

El preu del contracte es justifica mitjançant el següent quadre de despeses anuals:



1. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL (TERME FIX DE COBRAMENT ÍNTEGRE)

CODI	DESCRIPCIÓ	PREU	UNITATS	TOTAL
FIX00001	Despeses estructurals del servei (estudis, elaboració de pressupostos, gestió alarmes, taxa inspecció, gestions, etc)	4.230,00 €	1	4.230,00 €
TELEG001	Manteniment del sistema de telegestió, inclòs hosting i targetes SIM.	5.401,00 €	1	5.401,00 €
A012H000	Oficial 1a electricista	30,41 €	100	3.041,00 €
A013H000	Ajudant electricista	26,08 €	100	2.608,00 €
C1504R00	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	54,83 €	100	5.483,00 €
MATORD01	Materials bàsics	2.824,50 €	1	2.824,50 €
			TOTAL PEM:	23.587,50 €

NOTA: el preu del servei de manteniment integral s'ha calculat en base a 2.115 punts de llum. Aquest import s'actualitzarà d'acord al nombre de punts de llum inventariats a l'inici del període facturat.

2. ACTUACIONS DE MILLORA I DERIVADES DE TERCERS (TERME VARIABLE A JUSTIFICAR)

CODI	DESCRIPCIÓ	PREU	UNITATS	TOTAL
A012H000	Oficial 1a electricista	30,41 €	112	3.405,92 €
A013H000	Ajudant electricista	26,08 €	120	3.129,60 €
C1504R00	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	54,83 €	91	4.989,53 €
MATPREV1	Materials a justificar d'acord preus ITEC	13.071,04 €	1	13.071,04 €
			TOTAL PEM:	24.596,09 €



3. FIRES I FESTES (TERME VARIABLE A JUSTIFICAR)

CODI	DESCRIPCIÓ	PREU	UNITATS	TOTAL
A012H000	Oficial 1a electricista	30,41 €	40	1.216,40 €
A013H000	Ajudant electricista	26,08 €	80	2.086,40 €
C1504R00	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	54,83 €	40	2.193,20 €
MATFEST1	Materials a justificar d'acord preus ITEC	3.302,80 €	1	3.302,80 €
GARL0001	Instal·lació de garlanda nadalenca mitjançant fiador a banda i banda de carrer. Inclou transport fins a emplaçament, instal·lació inclòs material necessari, mà d'obra, mitjans d'elevació, connexió elèctrica, manteniment, desmuntatge, transport i emmagatzematge.	124,61 €	100	12.461,00 €
GARL0002	Instal·lació de garlanda nadalenca tipus banderola en suport d'enllumenat o similar. Inclou transport fins a emplaçament, instal·lació inclòs material necessari, mà d'obra, mitjans d'elevació, connexió elèctrica, manteniment, desmuntatge, transport i emmagatzematge.	74,77 €	60	4.486,20 €
GARL0003	Instal·lació de banderola tipus tèxtil en suport d'enllumenat o altre suport. Inclou transport fins a emplaçament, instal·lació, mà d'obra, mitjans d'elevació, desmuntatge, transport i emmagatzematge.	31,15 €	100	3.115,00 €
TOTAL PEM:				28.861,00 €

Pel que fa al cost del terme variables:

- El preu dels materials i altres conceptes no reflexats a la taula anterior, s'establiran prenent com a referència el banc de preus ITEC/BEDEC més recent, amb paràmetres estàndard o preu de tarifa en cas que no existeixin al banc de preus.
- Els amidaments corresponents a hores de treball o de màquina s'entenen com a efectius i en cap cas inclouran temps de desplaçament.

El desgloss dels termes variables s'ha d'entendre com a referencial.

El pressupost d'execució material (PEM) anual:

CAPITOL	IMPORT (PEM)
1. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL (TERME FIX DE COBRAMENT ÍNTEGRE)	23.587,50 €
2. ACTUACIONS DE MILLORA I DERIVADES DE TERCERS (TERME VARIABLE A JUSTIFICAR)	24.596,09 €
3. FIRES I FESTES (TERME VARIABLE A JUSTIFICAR)	28.861,00 €
TOTAL:	77.044,59 €



A aquests preus, se'ls hi ha d'afegir un 13% en concepte de despeses generals (DG), un 6% en concepte de benefici industrial (BI), i al total obtingut, un 21% en concepte d'IVA.

ANUALITAT	TERME FIX	T.VAR (MILL)	T.VAR (FEST)	TOTAL PEM	DG (13%)	BI (6%)	TOTAL	IVA (21%)	TOTAL PEC
1	23.587,50 €	24.596,09 €	28.861,00 €	77.044,59 €	10.015,80 €	4.622,68 €	91.683,07 €	19.253,44 €	110.936,51 €
2	23.587,50 €	24.596,09 €	28.861,00 €	77.044,59 €	10.015,80 €	4.622,68 €	91.683,07 €	19.253,44 €	110.936,51 €
3	23.587,50 €	24.596,09 €	28.861,00 €	77.044,59 €	10.015,80 €	4.622,68 €	91.683,07 €	19.253,44 €	110.936,51 €
4*	23.587,50 €	24.596,09 €	28.861,00 €	77.044,59 €	10.015,80 €	4.622,68 €	91.683,07 €	19.253,44 €	110.936,51 €
5*	23.587,50 €	24.596,09 €	28.861,00 €	77.044,59 €	10.015,80 €	4.622,68 €	91.683,07 €	19.253,44 €	110.936,51 €
TOTALS: 117.937,50 € 122.980,45 € 144.305,00 € 385.222,95 € 50.079,00 € 23.113,40 € 458.415,35 € 96.267,20 € 554.682,55 €									

(*) Possibles pròrrogues.

El valor estimat del contracte és de 458.415,35 € (IVA no inclòs) .

Clàusula 14. FORMA D'ABONAMENT AL CONTRACTISTA

El contractista emetrà mensualment les següents factures:

- a) Factura corresponent al servei de manteniment integral. Es facturarà la mensualitat proporcionalment al preu anual.

Aquest preu s'ha calculat en base a 2.115 punts de llum. L'import d'aquest capítol es facturarà proporcionalment al nombre de punts de llum operatius d'acord a l'inventari.

Al preu resultant, se li aplicarà la baixa ofertada en aquest apartat.

- b) Factura corresponent als treballs de millora i derivades de tercers (terme variable), amb el detall d'hores i materials emprats en cada actuació de millora. Al preu resultant, se li aplicarà la baixa ofertada en aquest apartat.

- c) Factura corresponent als treballs de fires i festes (terme variable), amb el detall de les hores i materials emprats en cada actuació. Les tasques corresponents a la instal·lació i desmuntatge de garlandes nadalenques i banderoles es facturaran un cop desmuntades i degudament emmagatzemades. Al preu resultant, se li aplicarà la baixa ofertada en aquest apartat.

Clàusula 15. CRITERIS DE VALORACIÓ

A. CRITERIS QUE DEPENEN D'UN JUDICI DE VALOR (FINS A 25 PUNTS)

En aquest apartat es valoraran positivament determinades millores o característiques no contemplades com a prescripció.

Els licitadors interessats en participar en aquest procediment hauran d'incloure una memòria en la seva proposició. Les millores indicades a la memòria seran vinculants.

Les descripcions presentades pels licitadors en aquesta memòria, han de ser clares i concises, definint exactament el que es vol indicar; i adaptades a les característiques i peculiaritats d'aquesta licitació. En l'avaluació de les ofertes es valorarà positivament les que



facin un esforç per ser concretes i es refereixin exclusivament al que es demana. Per contra es valorarà negativament aquelles que presentin informacions supèrflues o irrellevants.

El cos total d'aquesta memòria no podrà superar les 20 pàgines, sense incloure l'índex, considerant com a referència un tipus de lletra igual o equivalent a l'Arial 10, amb interlínia de 1,3. En cas de que s'ultrapassi la grandària de la memòria tècnica o s'incompleixi el format de presentació, l'oferta serà refusada.

S'identificaran i numeraran clarament amb ordre cadascun dels apartats i subapartats a valorar de tal forma que no pugui ocasionar confusió. Tot el que no s'indiqui en el capítol corresponent a aquell apartat i subapartat no serà valorat.

Per a la valoració de cadascun dels apartats es tindrà en compte tot allò que estigui per sobre del que s'estableix al plec de prescripcions tècniques. També es valorarà la idoneïtat de les propostes a aquesta licitació; així com les avantatges, millores i innovacions que aportarien respecte a les característiques indicades en el plec.

Es puntuarà cadascun dels subapartats amb el resultat de EXCEL·LENT, NOTABLE, BE, ACCEPTABLE O INSUFICIENT d'acord amb els següents paràmetres:

PARÀMETRES DE PUNTUACIÓ	% de PUNTUACIÓ (*)
EXCEL·LENT: La proposta es idònia i innovadora, satisfà plenament les necessitats reals de l'Ajuntament; aportant avantatges i millores excel·lents que superen de molt les expectatives del plec.	100%
NOTABLE: La proposta es idònia i satisfà les necessitats reals de l'Ajuntament, aportant avantatges, millores i innovacions sobre els requeriments del plec, però no es consideren excel·lents.	75%
BE: La proposta es idònia i satisfà les necessitats de l'Ajuntament, aportant algunes avantatges, millores i/o innovacions sobre els requeriments del plec.	50%
ACCEPTABLE: La proposta es idònia a les necessitats de l'Ajuntament, aportant un mínim avantatge, millora o innovació poc rellevant, sobre els requeriments del plec.	25%
INSUFICIENT: La proposta satisfà únicament les necessitats mínimes de l'Ajuntament, sense aportar cap avantatge, millora ni innovació sobre els requeriments del plec.	0%

(*) Sobre la puntuació de cada apartat.

La relació d'apartats i subapartats que es valoraran:



1. DESCRIPCIÓ, ESTRUCTURA I ORGANITZACIÓ SERVEIS

1	DESCRIPCIÓ, ESTRUCTURA I ORGANITZACIÓ SERVEIS	PUNTS
1.1	Descripció i organigrama del conjunt de personal, directe i indirecte, destinat al servei, indicant la relació de treballs i les seves funcions; així com la seva categoria, carnets d'instal·lador, experiència i títols.	2
1.2	Descripció dels mitjans materials (vehicles, eines, programadors de drivers, equips i mitjans de comunicació) que formaran el servei.	2
1.3	Descripció de l'espai de magatzem destinat exclusivament a material de l'Ajuntament.	1
1.4	Descripció i quantificació de l'estoc mínim que disposarà el contractista en el seu magatzem, per poder atendre les reposicions necessàries sense dependre del termini d'entrega dels diferents fabricants.	1
1.5	Descripció del funcionament de les guàrdies i el temps de resposta.	1
1.6	Descripció de com es gestionarà la recepció d'incidències per part dels ciutadans o serveis tècnics.	1
TOTAL APARTAT:		8

2. PLA DE MANTENIMENT PREVENTIU, CORRECTIU I TREBALLS COMPLEMENTARIS

2	PLA DE MANTENIMENT PREVENTIU, CORRECTIU I TREBALLS COMPLEMENTARIS	PUNTS
2.1	Descripció, procediment, recorreguts i metodologia del control preventiu de lluminàries en servei, així com de la seva periodicitat.	2
2.2	Descripció, procediment, recorreguts i metodologia del control preventiu l'estat elements mecànics, així com de la seva periodicitat.	2
2.3	Descripció, procediment i metodologia del manteniment correctiu i reparació d'avaries de l'enllumenat, així com els terminis màxims de resposta i reparació.	2
2.4	Descripció de l'organització de les inspeccions periòdiques.	1
TOTAL APARTAT:		7

3. APLICATIU O PLATAFORMA DE GESTIÓ

3	APLICATIU O PLATAFORMA DE GESTIÓ	PUNTS
---	----------------------------------	-------



3.1	Traçabilitat en temps real i recorreguts històrics dels circuits d'inspecció, incloent track de coordenades capturades amb GPS durant l'execució del treball junt amb data i hora (dd/mm/aaaa hh:mm:ss)	2
3.2	Vista en format calendari de treballs programats, incidències reportades, resoltes o amb data programada de resolució.	2
3.3	Vista en format mapa de treballs programats, incidències reportades, resoltes o amb data programada de resolució.	2
3.4	Possibilitat d'exportar consultes d'incidències a EXCEL (incloent informació geogràfica)	2
3.5	Possibilitat d'exportar inventari d'actius a EXCEL (incloent informació geogràfica)	2

TOTAL APARTAT: 10

B. CRITERIS EVALUABLES AUTOMÀTICAMENT (FINS A 75 PUNTS)

1. MILLORA DEL PREU DEL TERME FIX (SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL) (FINS A 30 PUNTS)

La puntuació s'assignarà d'acord a la següent fórmula:

$$P_i = P_{MAX} \left(\frac{BAIXA_i}{BAIXA_{MAX}} \right)$$

On:

P_i : Puntuació de l'oferta que s'està valorant.

P_{MAX} : Puntuació màxima en aquest apartat.

$BAIXA_i$: Baixa econòmica (€) de l'oferta que s'avalua.

$BAIXA_{MAX}$: Baixa econòmica (€) màxima del conjunt de les ofertes.

Les ofertes que ofereixin una baixa nul·la, tindran una valoració de 0 punts en aquest apartat.

2. MILLORA DEL PREU DEL TERME VARIABLE CORRESPONENT A ACTUACIONS DE MILLORA I DERIVADES DE TERCERS (FINS A 23 PUNTS)

La puntuació s'assignarà d'acord a la següent fórmula:

$$P_i = P_{MAX} \left(\frac{BAIXA_i}{BAIXA_{MAX}} \right)$$

On:

P_i : Puntuació de l'oferta que s'està valorant.



P_{MAX} : Puntuació màxima en aquest apartat.

$BAIXA_i$: Baixa econòmica (€) de l'oferta que s'avalua.

$BAIXA_{MAX}$: Baixa econòmica (€) màxima del conjunt de les ofertes.

Les ofertes que ofereixin una baixa nul·la, tindran una valoració de 0 punts en aquest apartat.

3. MILLORA DEL PREU DEL TERME VARIABLE CORRESPONENT A FIRES I FESTES (FINS A 20 PUNTS)

La puntuació s'assignarà d'acord a la següent fórmula:

$$P_i = P_{MAX} \left(\frac{BAIXA_i}{BAIXA_{MAX}} \right)$$

On:

P_i : Puntuació de l'oferta que s'està valorant.

P_{MAX} : Puntuació màxima en aquest apartat.

$BAIXA_i$: Baixa econòmica (€) de l'oferta que s'avalua.

$BAIXA_{MAX}$: Baixa econòmica (€) màxima del conjunt de les ofertes.

Les ofertes que ofereixin una baixa nul·la, tindran una valoració de 0 punts en aquest apartat.

4. SUBCONTRACTACIÓ A CENTRES ESPECIALS DE TREBALLS (FINS A 2 PUNTS)

Es valorarà amb 2 punts les empreses que es comprometin a subcontractar tasques de suport (com ara la preparació i repàs de garlandes nadalenques) a un Centre Especial de Treball.

Clàusula 16. ACTUALITZACIÓ DE PREUS

TERME FIX

El terme fix, s'actualitzarà proporcionalment al nombre de punts de llums operatius inclosos a l'inventari al final de la mensualitat objecte de facturació.

TERMES VARIABLES

En el cas dels termes variables del contracte, els preus de la mà d'obra i de la resta d'elements es prendran de la versió més recent del banc de preus BEDEC.

Els preus unitaris de col·locació i retirada de garlandes nadalenques i banderoles no seran objecte de revisió.



ANNEX 1: LLISTAT DE QUADRES D'ENLLUMENAT

CODI	NOM	TARIFA	POTENCIA (kW)
QMA028	EP S. Ramon-Cabrianes (Cant. Gavarresa) (SEMÀF)	2.0TD+M	2.300-2.300
QMA027	EP S. Ramon-Cabrianes (Cant. Montserrat) (SEMÀF)	2.0TD+M	2.300-2.300
QMA026	EP Zona Querosa	2.0TD+M	0.690-0.690
QMA034	Pilones C. Cos/Trav. St Esteve	2.0TD	2.200-2.200
QMA00A	QM.A Cami Cabrianes / Refugi d'animals "El Castre	2.0TD+M	4-6.928
QMA038	QM.AA EP Plaça 19 Abril	3.0TD	2-2-2-2-2-17.321
QMA044	QM.AB EP Francesc Macià	2.0TD+M	6.928-6.928
QMA014	QM.AC EP Montserrat (Cabrianes)	3.0TD	1-1-1-1-1-17.321
QMA030	QM.AP EP Tomàs Viladomiu PI Illa	2.0TD+M	6.928-6.928
QMA002	QM.B EP Circumvalació	3.0TD	2-2-2-2-2-17.321
QMA039	QM.BB EP Plaça Catalunya. Punt recàrrega VE	3.0TD+M	22-22-22-22-22-22
QMA024	QM.BC EP C-113 Cabrianes	2.0TD+M	6.928-6.928
QMA018	QM.BP EP Polígon SUD	2.0TD+M	3-6.928
QMA013	QM.C1 EP Verge del Pilar	2.0TD+M	5-13.856
QMA043	QM.C2 EP Rotonda nord	2.0TD+M	3.460-3.464
QMA021	QM.CC EP Ctra Lleó	2.0TD+M	0.598-0.598
QMA040	QM.DC EP Ponent (Cabrianes)	2.0TD+M	6-6
QMA046	QM.DG EP Els plans de la sala 2	2.0TD+M	8.500-8.500
QMA047	QM.DH EP Els plans de la sala 3	2.0TD+M	8-8
QMA045	QM.DI EP Els plans de la sala 1	2.0TD+M	9-9
QMA042	QM.DP. EP Tomàs Viladomiu. Illa Sud.	2.0TD+M	5.196-5.196
QMA020	QM.E EP Institut	2.0TD+M	3-10
QMA025	QM.EC EP Gavarresa-Urb Soldevila-Cabrianes	2.0TD+M	6.928-6.928
QMA035	QM.EP EP PI Pla del Mas (EP1)	2.0TD+M	10-10
QMA017	QM.F EP Estacio / Barcelona	3.0TD	3-3-3-3-3-31.050
QMA036	QM.FP EP PI Pla del Mas (EP2)	2.0TD+M	6-6
QMA031	QM.G EP Mila Fontanals / Sèquia	2.0TD+M	5.196-5.196
QMA004	QM.H EP C.Sèquia	2.0TD+M	2.300-2.300
QMA015	QM.I EP M. Freixau	2.0TD+M	2.300-2.300
QMA003	QM.J EP Afores	2.0TD+M	1-3.450
QMA032	QM.K EP Forques	2.0TD+M	5.196-5.196
QMA010	QM.L EP Sta. Llúcia	2.0TD+M	4-6.900
QMA023	QM.M EP Bell Lloc	2.0TD+M	1-6.928
QMA011	QM.N EP Trentasisena (Bomba+EP)	2.0TD+M	1.039-1.039
QMA012	QM.O EP Secretari Bonet. Fusimanya.	2.0TD+M	3.500-6.928
QMA009	QM.P EP Plaça Generalitat	2.0TD+M	1-1.039
QMA016	QM.PARCEP Martí Arau, Parc Pere Sallés	2.0TD+M	2-6.928
QMA006	QM.Q EP Cos Catalunya	2.0TD+M	2.500-8.050
QMA007	QM.S EP Pont Concòrdia	2.0TD+M	10-10
QMA005	QM.T EP Molinet	3.0TD	3-3-3-3-3-15.001
QMA022	QM.V EP Portalet	2.0TD+M	3-10
QMA001	QM.W EP Vedruna	3.0TD	5-5-5-5-5-15.010
QMA00X	QM.X EP Zona Riereta.	2.0TD+M	2.500-9
QMA008	QM.Y EP Torres Amat (Ajuntament)	2.0TD+M	5-13.856
QMA029	QM.Z EP Sota pont Vell	2.0TD+M	2.078-2.078
QMA048	Semàfor C. Estació / C. Pont	2.0TD	4.400-4.400



ANNEX 2: ARXIUS ADJUNTS

A la documentació de la licitació s'adjunten l'inventari de l'enllumenat de Sallent:

- Quadres
- Punts de llum.
- Línies.