



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	2
2. OBJECTE I CONDICIONS GENERALS DE LA LICITACIÓ	2
2.1. Objecte del contracte	2
2.2. Àmbit del servei.....	2
2.3. Instal·lacions actuals.....	3
2.4. Instal·lacions futures	3
3. REGLAMENTS I NORMES D'APLICACIÓ	4
4. EQUIPAMENT I PERSONAL MÍNIM EXIGIT	4
5. CARACTERÍSTIQUES GENERALS DEL SERVEI.....	6
6. OBLIGACIONS DE L'ADJUDICATARI.....	7
7. CONDICIONS ESPECÍFIQUES DE L'ENLLUMENAT	9
7.1. MANTENIMENT ORDINARI.....	9
7.2. MANTENIMENT NORMATIU DE L'ENLLUMENAT	26
7.3. MANTENIMENT CORRECTIU DEGUT A COL·LISIONS, VANDALISME I ACTUACIONS EXTRAORDINÀRIES DE LES INSTAL·LACIONS	27
7.4. MODIFICACIONS DE LES INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT PER INTERÉS D'UN PARTICULAR	29
8. CONDICIONS ESPECÍFIQUES DEL SERVEI DE MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS SEMAFÒRIQUES I D'ACCÉS.....	29
9. AVALUACIÓ DE LA QUALITAT DEL SERVEI	30
10. PREU DEL CONTRACTE	31
ANNEX 1. INVENTARI INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT	32
ANNEX 2. INSTAL·LACIONS TEMPORALS PER FESTES.....	34
ANNEX 3. ENLLUMENAT DE NADAL.....	35
ANNEX 4. INVENTARI INSTAL·LACIONS SEMAFÒRIQUES I PILONES AMB SEMÀFOR.....	36

ANNEXOS:

Annex 1. INVENTARI INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

Annex 2. INSTAL·LACIONS TEMPORALS PER FESTES

Annex 3. ENLLUMENAT DE NADAL

Annex 4. INVENTARI INSTAL·LACIONS SEMAFÒRIQUES I PILONES AMB SEMÀFOR



Ajuntament
de Matadepera

Exp. núm. X2024002679

Contracte del servei de manteniment de l'enllumenat públic, semàfors i pilones, de Matadepera.

Procediment obert. Tramitació ordinària. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.

1. INTRODUCCIÓ

L'Ajuntament de Matadepera, dins del marc de les seves competències, ha de vetllar per tal de garantir un bon funcionament del servei d'enllumenat, i per tant el seu correcte manteniment i conservació de les instal·lacions.

Tanmateix, com que l'Ajuntament no disposa de mitjans personals i materials per dur a terme aquesta tasca, es fa necessari contractar a una empresa per a que realitzi aquests treballs.

L'objecte d'aquest plec, és la regulació de les condicions tècniques referides a la contractació d'una empresa que presti els serveis de manteniment de l'enllumenat públic municipal, semàfors i pilones de Matadepera.

2. OBJECTE I CONDICIONS GENERALS DE LA LICITACIÓ

2.1. Objecte del contracte

L'objecte del contracte és la conservació i manteniment del servei públic de l'enllumenat públic, així com de l'enllumenat ornamental de Nadal, instal·lacions elèctriques per festes i actes, instal·lacions semafòriques i instal·lacions d'accés i regulació de trànsit (pilones).

Aquest manteniment i conservació haurà d'assegurar el correcte funcionament i la seguretat de les instal·lacions, mantenint el nivell de servei pel que van ser projectades les instal·lacions, prevenint possibles avaries i realitzant, quan procedeixi, les reparacions, reposicions, reemplaçaments, subministraments, millores, adequacions, ampliacions i modificacions puntuals que siguin necessàries durant la durada contractual.

El servei de manteniment inclourà els següents serveis:

- Manteniment ordinari de les instal·lacions.
- Manteniment normatiu de les instal·lacions.
- Manteniment correctiu de les instal·lacions, en motiu de col·lisions, vandalisme o altres actuacions extraordinàries.

L'empresa contractada 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 l'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.

El codi CPV del contracte és 50232000-0 - Serveis de manteniment d'instal·lacions d'enllumenat públic i semàfors.

2.2. Àmbit del servei

El present contracte inclou totes les instal·lacions de la Xarxa d'Enllumenat Públic existents en el terme municipal de Matadepera, i a tots i cadascun dels seus components. Inclou també les il·luminacions ornamentals d'enllumenat de Nadal i també les instal·lacions temporals per a festes i actes, així com les instal·lacions semafòriques ubicades a l'avda. Mas Sot i d'instal·lacions d'accessos, pilones amb el corresponent semàfor.

En el cas de quadres d'enllumenat que donen servei també a instal·lacions que no són d'enllumenat, com poden ser càmeres de videovigilància de trànsit, etc., quedaran incloses en aquest contracte la instal·lació compresa en el certificat d'instal·lació elèctrica del quadre (el control de potència i maniobra de la instal·lació, el cable, etc.) i no quedarà inclosa en aquest



Ajuntament
de Matadepera

Exp. núm. X2024002679

Contracte del servei de manteniment de l'enllumenat públic, semàfors i pilones, de Matadepera.
Procediment obert. Tramitació ordinària. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.

contracte el manteniment i conservació de l'element pròpiament dit que no és d'enllumenat, com per exemple seria la càmera de videovigilància.

La relació de les instal·lacions incloses ve detallada en els annexes del present Plec.

Actualment, el número de punts de llum a mantenir és de 4.080, connectats a 51 punts de subministrament elèctric associats als quadres de control d'enllumenat.

2.3. 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, i hi prestarà el servei que s'especifica en aquest plec.

Aquesta acceptació obliga a mantenir els elements d'enllumenat i tota la part de control de potència i maniobra dels quadres instal·lats sense que puguin ser substituïts per altres de diferent tipus, tret que prèviament sol·liciti per escrit a l'Ajuntament la necessitat d'algun canvi i se li autoritzi. L'empresa adjudicatària manifesta que té coneixement suficient sobre les instal·lacions i poder fer la seva oferta.

Tret que es faci constar expressament, quan es faci el lliurament de les instal·lacions a l'adjudicatari, s'entendrà que aquest les rep en funcionament, de tal manera que qualsevol desajust posterior serà de la seva responsabilitat.

L'enllumenat del municipi actualment és de vapor de sodi a alta pressió (VSAP), vapor de mercuri, Halogenur metàl·lic i tecnologia LED (Annex I: Inventari).

2.4. Instal·lacions futures

L'adjudicatari, durant la vigència del contracte, es farà càrrec de totes les instal·lacions de l'enllumenat públic que l'Ajuntament de Matadepera realitzi o rebi de tercers.

Les noves instal·lacions realitzades per tercers abans de la seva recepció per part de l'Ajuntament de Matadepera, hauran de ser revisades pels serveis tècnics municipals i per l'adjudicatari, els quals emetran el seu informe a fi de què l'Ajuntament pugui prendre la decisió que consideri oportuna (aquesta revisió anirà a càrrec de l'adjudicatari).

L'adjudicatari haurà d'inspeccionar i verificar les noves instal·lacions i aixecar Acta de les deficiències existents respecte del vigent Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i Instruccions ITC-BT per tal que siguin corregides abans que se'n faci responsable, un cop recepcionades.

Durant el període de garantia de les noves instal·lacions, l'adjudicatari estarà obligat a fer la inspecció d'encesa i apagada dels punts de llum, i donar compte a l'Ajuntament de les deficiències que detecti, a fi de que siguin reparades amb càrrec a la garantia d'obra. Serà l'empresa instal·ladora que les hagi portat a terme qui haurà de respondre de la reparació d'avaries i de la substitució del possible material defectuós.

En el cas de que el contractista executor de la nova instal·lació o dels treballs de reforma que es trobin en període de garantia, no atengui les obligacions que prescriu el seu contracte, l'empresa adjudicatària queda obligada a intervenir amb dret a ser indemnitzada per un valor equivalent a l'import dels treballs efectuats. Aquests treballs hauran de ser autoritzats prèviament pels serveis municipals.

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.

En cas d'execució de noves instal·lacions d'enllumenat per part de l'Ajuntament, o en la millora substancial de les existents, l'Ajuntament complirà el que disposa la Llei de contractes de les



Ajuntament
de Matadepera

Exp. núm. X2024002679

Contracte del servei de manteniment de l'enllumenat públic, semàfors i pilones, de Matadepera.

Procediment obert. Tramitació ordinària. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.

administracions públiques. Finalitzades aquestes noves instal·lacions, quedaran a tots els efectes integrades en el contracte, i sent objecte de manteniment per part de l'adjudicatari.

3. REGLAMENTS I NORMES D'APLICACIÓ

Els reglaments i les normes d'aplicació principals que cal tenir en consideració durant el desenvolupament del servei són:

- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió i les seves instruccions tècniques complementàries ITC-BT-01 a ITC-BT-52.
- Reial Decret 1890/2008, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07.
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
- 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.
- Normativa reguladora de residus, en vigor.
- Normativa de prevenció de riscos laborals, en vigor.
- Normativa en matèria d'accessibilitat, en vigor.

A més a més, serà d'aplicació qualsevol norma o reglament europeu, estatal, autonòmic o local, relacionat amb l'objecte del contracte, que sigui vigent durant l'execució del contracte.

4. EQUIPAMENT I PERSONAL MÍNIM EXIGIT

Els licitadors s'obliguen a tenir a disposició per al contracte, el següent equipament mínim:

a) Infraestructures:

Haurà de disposar d'un local, amb un estoc dels materials utilitzats en el present contracte, que permeti la prestació del servei en el temps màxims exigits en aquest plec.

Haurà de disposar d'un telèfon d'atenció 24 hores per a poder recollir avisos i avaries, així com d'un sistema de comunicació en cas d'emergències, i els equips informàtics necessaris amb software informàtic de gestió de l'enllumenat i amb un sistema de connexió per poder intercanviar en tot moment la informació que es consideri adient amb l'Ajuntament.

b) Personal:

- Un responsable tècnic titulat: 1 tècnic titulat en enginyeria industrial superior o tècnic amb l'especialitat corresponent a l'àmbit del contracte, 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 trimestralment i 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 encarregat amb títol d'instal·lador autoritzat categoria especialista.



Exp. núm. X2024002679

Contracte del servei de manteniment de l'enllumenat públic, semàfors i pilones, de Matadepera.

Procediment obert. Tramitació ordinària. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.

- Un equip de treball format per Oficial Electricista i Ajudant Electricista, en torn normal per a cobrir les necessitats del servei d'inspecció, detecció i reparació immediata.
- Un equip per a cobrir els torns de guàrdia.
- Disponibilitat puntual d'altres equips de treball per atendre el servei en funció de les necessitats i poder resoldre les anomalies dintre dels terminis establerts en el contracte.
- Personal de suport, l'empresa adjudicatària disposarà de personal divers (administratiu, tècnic, etc) per atendre a temps parcial 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.

El personal que es destini a feines de manteniment haurà d'anar equipat amb algun element que permeti la seva ràpida i clara identificació.

L'adjudicatari haurà de respectar i fer respectar als seus empleats, els següents punts:

- Senyalització i altres mesures accessòries de protecció dels seus operaris i de tot el públic en general, sempre que els treballs a realitzar puguin representar un perill.
- Uniforme: 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 personal que realitzi serveis nocturns, a més de l'uniforme, portarà suplements reflectants visibles per als conductors d'altres vehicles.
- L'adjudicatari serà responsable de la cortesia dels seus operaris, solucionant qualsevol problema que es plantegi al respecte.

c) Vehicles, eines i d'altres:

- Un camió amb cistella hidràulica per realitzar treballs fins a 14 metres d'altura.
- Un vehicle lleuger - furgoneta.
- Disponibilitat de camió cistella i/o grua per a treballs a una alçada superior a 14 metres. En el cas d'utilització d'aquest darrer tipus de vehicles de prestacions majors i ús poc freqüent, la no propietat del contractista no podrà ser eximent ni excusa per a no complir els terminis de reparació previstos, ni suposarà un increment en els costos ofertats.
- Dos escales fins a 4 metres i una fins a 6 metres.
- Un soldador elèctric i un altre d'autogen.
- 1 luxòmetre mòbil per col·locar sobre vehicle.
- 1 luxòmetre de mà.
- 1 analitzador de xarxes.
- 1 Mesurador d'aïllament i terra.
- Tenalla volt – amperimètrica.
- Grup electrogen de potència mínima 3 CV.
- Petit material i elements mòbils, caixes d'eines i aparells de mesura de tensió, intensitat, resistències d'aïllament del terra, luxòmetres, factor de potència, etc.
- Equips de comunicació.

Com a mínim el contractista haurà de disposar al servei de la contracta dels mitjans tècnics especificats en el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i Instruccions Tècniques Complementàries, ITC-BT-03, apèndix apartat 2.2 categoria especialista. Aquest material no



Ajuntament
de Matadepera

Exp. núm. X2024002679

Contracte del servei de manteniment de l'enllumenat públic, semàfors i pilones, de Matadepera.

Procediment obert. Tramitació ordinària. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.

passarà a ésser de propietat de l'Ajuntament transcorreguda la durada del contracte. No obstant això, restarà a disposició dels Serveis Tècnics de l'Ajuntament per la seva verificació.

Tots els vehicles emprats es trobaran en perfecte estat havent passat la Inspecció Tècnica de Vehicles (ITV).

L'adjudicatari haurà d'estar en possessió de tota la documentació legal, que d'acord amb la legislació vigent, hagin de tenir els vehicles (carnet de circulació, alta d'indústria, pòlissa d'assegurança, etc.) Durant el primer mes de cada any, des de l'inici del servei, haurà d'estar en disposició de presentar les pòlisses d'assegurança posades al dia i al corrent de pagament, i la conformitat de la darrera revisió d'indústria dels vehicles, si així li demana l'Ajuntament.

Els vehicles, hauran d'estar en perfectes condicions de neteja, conservació i manteniment i hauran de tenir un programa de manteniment i conservació de les seves parts mecàniques i elèctriques, així com de les seves característiques físiques. A l'inici de la prestació de la contracta, el material a fer servir podria ser inspeccionat per l'Ajuntament, aixecant-se una acta, a manera d' inventari, en el qual hi figuraria tot el material que l'adjudicatari posa a disposició del servei, indicant les marques, matrícules dels vehicles i característiques principals.

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 hauran de complir tots els requisits que assenyali el Codi de Circulació vigent, així com anar pintats de manera que resultin fàcilment identificables.

En qualsevol moment al llarg del contracte, l'Ajuntament podrà inspeccionar els vehicles i material en general per comprovar l'estat de conservació i manteniment.

d) Materials:

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, 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.

5. CARACTERÍSTIQUES GENERALS DEL SERVEI.

La prestació d'aquest servei inclou un seguit d'actuacions que es classifiquen en els següents 3 grans grups:

Manteniment ordinari:

- Control de funcionament: Engloba aquelles actuacions destinades a detectar anomalies de seguretat, funcionament o imatge que puguin presentar les instal·lacions objecte del contracte (enllumenat, semafòriques i accessos).
 - Control de làmpades en servei.
 - Control d'encesa i apagada quadres
 - Reparació d'avaries
 - Anàlisi i control del consum energètic
 - Anàlisi i control de la potència contractada dels quadres d'enllumenat.
 - Realització i actualització de l'inventari, i numeració.



Ajuntament
de Matadepera

Exp. núm. X2024002679

Contracte del servei de manteniment de l'enllumenat públic, semàfors i pilones, de Matadepera.

Procediment obert. Tramitació ordinària. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.

- Verificació i manteniment de les instal·lacions
- Gestió i manteniment de programari de telegestió via web (actualment són 25 quadres)
- Actuacions programades o manteniment preventiu: Engloba aquelles actuacions destinades a protegir les instal·lacions d'enllumenat públic i la resta d'instal·lacions objecte del contracte, de l'envelliment i de la degradació que puguin patir i a dur a terme substitució programada de materials o fungibles, i que són:
 - Neteja de llumeneres i altres òptiques.
 - Canvi de làmpada, si escau.
 - Pintat columnes/bàculs i numeració.
- Altres treballs del manteniment ordinari, i que seran:
 - Enllumenat de Nadal
 - Festes populars
 - Seguiment de les verificacions periòdiques
 - Informes i suport tècnic
 - Gestió energètica

Manteniment normatiu:

Engloba totes aquelles actuacions necessàries i indispensables per garantir l'adequació de les instal·lacions, a la reglamentació i normes de seguretat que són d'aplicació. Totes les actuacions recollides sota aquest tipus de manteniment són d'execució prioritària i d'obligat compliment per l'adjudicatari (informe anual, inspeccions periòdiques, etc.).

Manteniment correctiu

Engloba aquelles actuacions la finalitat de les quals és reparar totes les avaries detectades en les instal·lacions per tal de deixar les instal·lacions en condicions de seguretat, funcionament i imatge idònies, i motivades per col·lisions, vandalisme i actuacions extraordinàries i/o de millora.

6. OBLIGACIONS DE L'ADJUDICATARI

L'adjudicatari serà responsable de les instal·lacions objecte d'aquest contracte, ja sigui l'enllumenat públic, semafòriques, ornamentals de Nadal i instal·lacions per a festes i actes.

Haurà de garantir el seu control i funcionament, la conservació de tots els seus components, la qualitat dels materials i del treball que s'efectuï dins de l'objecte d'aquest contracte, i també del compliment de les Ordenances Municipals, Lleis i Reglaments que afectin al servei i de tots els danys o accidents motivats per les pròpies instal·lacions o pels treballs desenvolupats en el compliment del servei contractat.

L'adjudicatari està obligat a donar compliment a tots els serveis i condicions indicats en el plec tècnic i en el plec administratiu, com en l'oferta presentada i acceptada, en tota la durada del contracte i pròrroga, si escau.



Ajuntament
de Matadepera

Exp. núm. X2024002679

Contracte del servei de manteniment de l'enllumenat públic, semàfors i pilones, de Matadepera.
Procediment obert. Tramitació ordinària. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.

I en concret destaquem:

a) Responsabilitat pel que fa a les instal·lacions objecte del contracte:

L'adjudicatari haurà de disposar dels medis tècnics i humans suficients i adequats per l'execució del contracte, i haurà de complir els requeriments dels plecs i de personal suplent amb la formació i experiència suficient per poder fer les substitucions corresponents. També haurà de disposar dels mitjans materials en estoc, maquinària i instal·lacions necessàries pel correcte desenvolupament del contracte en els terminis fixats.

L'adjudicatari serà responsable de les instal·lacions i del seu funcionament, i en el cas de que hi hagi un mal funcionament haurà d'actuar per reparar-ho, independentment de la causa que l'hagi provocat.

L'adjudicatari serà l'únic responsable dels treballs que realitzi en les instal·lacions d'enllumenat públic i els realitzarà causant el mínim possible d'incomoditat a la via pública i a tercers.

En l'execució dels treballs s'estarà conforme a les diverses reglamentacions, ordenances i ordres dictades pels organismes competents, sobretot la normativa mediambiental de residus relacionada amb làmpades i altre aparellatge i la normativa de seguretat i salut.

L'adjudicatari restarà obligat a integrar-se en el Pla Municipal d'Emergències, en cas de que en disposi l'Ajuntament, posant a la seva disposició tots els efectius del contracte.

En el moment de la recepció del contracte, l'adjudicatari haurà de lliurar la documentació actualitzada establerta en els plecs de la licitació i informació que correspongui de les instal·lacions.

També serà responsable de les actuacions de modificacions, desplaçaments o actuacions puntuals encarregades i abonades per a particulars i motivats per una llicència d'obres de particulars o de la corresponent autorització municipal.

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 a la seguretat vial.

b) Responsabilitat civil:

L'adjudicatari serà responsable civil dels danys a tercers causats per les instal·lacions objecte d'aquest contracte, 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.

c) Responsabilitat penal:

La que es pugui derivar de l'actuació del contractista.

d) Avaluació de riscos específics en matèria de Seguretat i Salut

L'empresa adjudicatària restarà obligada a la presentació, en el termini màxim de 15 dies, comptat a partir de la data d'adjudicació, de l'Avaluació de Riscos Específica dels treballs, on es contemplaran tots els riscos i mesures adoptades del personal que desenvolupi les tasques del servei. A més es contemplarà en aquest estudi la formació que ha de rebre o de què disposa el personal adscrit al servei per desenvolupar les tasques relacionades.



Ajuntament
de Matadepera

Exp. núm. X2024002679

Contracte del servei de manteniment de l'enllumenat públic, semàfors i pilones, de Matadepera.
Procediment obert. Tramitació ordinària. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.

Fins que no s'aprovi per l'òrgan competent municipal corresponent l'Avaluació de Riscos Específica dels treballs no es podran iniciar els treballs referits al contracte.

e) Gestió de residus

L'adjudicatari haurà de respectar i complir la normativa d'abocament i eliminació de residus lliurant-los a un gestor autoritzat. A aquest efecte, es podrà requerir la documentació acreditativa corresponent.

També resta obligat a netejar de forma diària i sistemàtica la via pública que resulti afectada per la realització del servei.

7. CONDICIONS ESPECÍFIQUES DE L'ENLLUMENAT

7.1. MANTENIMENT ORDINARI.

El manteniment ordinari consisteix en garantir i controlar el correcte funcionament de l'enllumenat públic, i per això cal localitzar les situacions incorrectes en l'estat de les instal·lacions gràcies al control dels diferents elements, i la seva reparació, així com mirar de preveure o evitar aquestes situacions amb el manteniment preventiu, i actuacions programades (canvis massius, netejes, etc), i altres treballs també necessaris com l'enllumenat de Nadal, els subministraments en festes populars, el seguiment de les verificacions periòdiques, els informes i suport tècnic, i la gestió energètica.

Dues vegades a la setmana, i dins de l'horari normal de funcionament de l'enllumenat, s'haurà de fer el recorregut complet de les instal·lacions (100% de punts de llum) per a detectar fallides puntuals de punts de llum.

Aquests recorreguts, diaris i setmanals, els proposarà l'adjudicatari i seran aprovats pels serveis tècnics de l'Ajuntament de Matadepera, quedant degudament reflectits en plànols, pel seu seguiment i control. Mensualment s'ha d'enviar un informe a l'Ajuntament amb el recorregut real efectuat cada dia del mes pels vehicles assignats al servei, per tal de comprovar per on s'ha passat i en quin moment del dia. Aquest recorregut ha d'estar geolocalitzat i les dades del mateix obtingudes directament de posicionadors GPS instal·lats en els vehicles.

En el cas de desperfectes deguts a accidents de circulació, 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, a càrrec de l'adjudicatari.

Una vegada rebut l'informe anterior, la reparació de l'element afectat, i que no suposi perill o mal funcionament, es farà en el moment en el que l'Ajuntament giri l'ordre de treball corresponent en manteniment correctiu. Per a aquests treballs s'aplicaran els preus de les partides de manteniment correctiu o del banc de preus de l'ITEC de l'any vigent, aplicant les baixes ofertades corresponents.

L'adjudicatari estarà obligat a utilitzar aquells materials de les pròpies instal·lacions d'enllumenat públic que per indicació de l'Ajuntament hagin estat recuperats.

A més el manteniment ordinari inclourà:

7.1.1. Control de funcionament



Ajuntament
de Matadepera

Exp. núm. X2024002679

Contracte del servei de manteniment de l'enllumenat públic, semàfors i pilones, de Matadepera.

Procediment obert. Tramitació ordinària. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.

Objecte

La prestació del servei de control de funcionament té per finalitat la localització de situacions incorrectes en l'estat de les instal·lacions, procedint a solucionar-les, així com mirar de preveure aquestes situacions mitjançant la comprovació periòdica de tots i cada un dels elements de les instal·lacions, i que consisteix en el manteniment preventiu.

Treballs que s'inclouen

La prestació d'aquest servei de control i manteniment inclou els següents aspectes:

- ☐ Control de làmpades en servei
- ☐ Control de l'encesa i apagada
- ☐ Control de l'estat dels suports i llumeneres
- ☐ Control de rases
- ☐ Reparació d'avaries
- ☐ Anàlisi i control del consum energètic
- ☐ Realització i actualització d'inventari
- ☐ Verificació de les instal·lacions
- ☐ Gestió i manteniment de programari de telegestió via web

Forma de prestació del servei

Totes les actuacions descrites dins la prestació de manteniment ordinari aniran a càrrec del contractista, tant de material, ma d'obra, maquinària i mitjans auxiliars, i no suposarà cap cost per l'Ajuntament.

Per tal de complir aquest servei l'adjudicatari restarà obligat a fer les següents tasques:

a) Inspeccions diàries.

Per a això disposarà de la suficient dotació de personal i maquinària, d'acord amb l'organigrama de l'oferta.

En la inspecció diürna es comprovaran l'estat dels suports i llumeneres i es verificaran a més a més els desperfectes normals com a conseqüència de l'ús i els motivats per tercers.

També es verificaran les línies i quadres de maniobra, la instal·lació elèctrica dels punts de llum, les possibles fallades en el sistema d'encesa i apagada.

En la inspecció nocturna, que es farà dins de l'horari de funcionament de l'enllumenat, es comprovarà que els quadres s'encenguin dins de l'horari que correspongui, es canviaran les làmpades que no funcionin, es farà funcionar correctament dins de l'horari establert la reducció de mitja nit, i es denunciaran les deficiències del subministrament d'energia.

Els equips responsables d'aquestes inspeccions seran els adequats per fer en el mateix moment de la inspecció les reparacions i substitucions dels elements elèctrics que es puguin fer sense necessitat d'obra civil.

Diàriament es passarà als serveis tècnics de l'Ajuntament relació de les avaries detallant: identificació del punt de llum, data de la detecció o avís de la avaria, tipus d'avaria i causa, estat de l'avaria (reparat / ajornat), data de la reparació, i notificació de qualsevol altre incidència.



Ajuntament
de Matadepera

Exp. núm. X2024002679

Contracte del servei de manteniment de l'enllumenat públic, semàfors i pilones, de Matadepera.

Procediment obert. Tramitació ordinària. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.

b) Notificacions i avisos sobre anomalies, avaries i col·lisions

Rebre totes les notificacions i avisos sobre anomalies, avaries i col·lisions de l'enllumenat, pel qual l'adjudicatari tindrà el seu centre de recepció d'avisos, amb servei 24h. Totes les anomalies s'hauran d'atendre, tant si es produeixen en dies laborables com en dies de guàrdia.

Hauran de tenir un centre d'atenció i informació durant 24 h, així com els equips de treball mínims, constituïts per l'equip de guàrdia. També s'haurà d'establir un sistema per rebre i informar sobre qualsevol anomalia que sigui rebuda. Totes les notificacions rebudes, amb les dades identificatives de cada avís, es carregaran a una base de dades informàtica i es complimentaran durant les 24 h següents, cursant resposta sobre el tipus d'intervenció realitzada.

A més a més d'atendre les possibles trucades del telèfon i així resoldre les avaries i emergències que es puguin produir, l'operari de guàrdia o el servei general haurà d'efectuar el control d'encesa i apagada dels quadres.

L'operari de guàrdia haurà de ser responsable del servei i ser capaç de resoldre les anomalies d'emergència, i si necessités ajuda podrà demanar-la a l'operari de suplència de la guàrdia, que haurà de ser localitzable i disponible en el termini màxim de dues hores.

Pel servei de guàrdia haurà de disposar en tot moment dels vehicles necessaris a les necessitats dels treballs a realitzar.

Control de làmpades en servei

Tots els punts de llum de la xarxa de l'enllumenat públic, hauran de ser inspeccionats com a mínim dos cop per setmana dins de l'horari normal de funcionament, a fi de detectar les fallides puntuals de punts de llum; substituint aquelles làmpades i equips avariats.

Del resultat de totes les inspeccions es redactarà i es lliurarà a l'Ajuntament, mitjançant correu electrònic, un comunicat diari de les incidències on s'indicarà el número, localització i tipus d'element afectat d'acord amb l'inventari actualitzat, i motiu de l'avaria. Aquesta informació actualitzarà el programa informàtic de control de funcionament i la informació referent a cada punt de llum de l'inventari.

Pel que fa a les instal·lacions d'enllumenat públic, inclou el control de les làmpades en servei i la seva reposició sense cost per l'ajuntament, ja que es considera inclòs dins el concepte de manteniment ordinari.

Control d'encesa i apagada

L'adjudicatari serà responsable i vetllarà pel correcte funcionament, dins de l'horari establert, de l'encesa, reducció parcial de mitja nit i apagada total al matí de les instal·lacions.

Únicament s'admetran com a sistema de control, programadors astronòmics.

Es programarà d'acord a les coordenades de Matadepera i amb la diferència horària oficial respecte de la solar que en cada cas correspongui.

La reducció del flux lluminós es realitzarà durant 8 hores de la nit, 2 abans de la mitja nit i 6 després, no obstant l'Ajuntament podrà indicar al adjudicatari un major horari amb reducció del flux lluminós.

L'adjudicatari haurà de revisar setmanalment cada sector d'encesa, per tal de controlar el correcte funcionament, reparant les anomalies d'encesa que es detectin. A tal efecte, l'adjudicatari establirà un itinerari que permeti en l'inici de l'encesa, i en un recorregut ràpid, comprovar que tots els quadres s'han encès, aquesta actuació podrà ser substituïda per una



Ajuntament
de Matadepera

Exp. núm. X2024002679

Contracte del servei de manteniment de l'enllumenat públic, semàfors i pilones, de Matadepera.

Procediment obert. Tramitació ordinària. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.

comprovació, de contrastada eficàcia, mitjançant sistema de telegestió en els quadres que en disposin.

Amb independència de les avaries i disfuncions que es puguin detectar, el contractista comprovarà cada mes, els horaris d'encesa de cada quadre, fent les correccions pertinents en els elements d'encesa.

De cada comprovació es farà un full resum recollint les incidències, una còpia del qual s'entregarà als tècnics municipals de l'Ajuntament.

Control de suports i llumeneres

En les rondes d'inspecció, a més de les làmpades, s'observarà també l'estat dels suports, llumeneres, caixes de connexió, portelles de bàculs i columnes, així com en general qualsevol part de les instal·lacions d'enllumenat; havent de procedir dintre dels terminis establerts a la reparació o substitució dels elements defectuosos, o per final de vida útil suposant un perill.

Una vegada cada 12 mesos s'haurà de procedir a la comprovació de l'estabilitat dels elements de suport de les instal·lacions, informant-ne per escrit als tècnics municipals de l'Ajuntament del resultat i de les anomalies detectades.

Control de rases

En les rondes d'inspecció s'haurà de fer també el seguiment i control de les rases que les diferents empreses de serveis i/o obres particulars obren en la via pública, a fi de poder detectar a temps qualsevol desperfecte que produeixin en les instal·lacions; procedint a la reparació del desperfecte, un cop informat i amb el vist-i-plau municipal, i a càrrec a l'empresa causant. L'adjudicatari es farà càrrec de les gestions pertinents amb companyies.

Reparació d'avaries

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

Els períodes màxims de temps que disposa l'adjudicatari per dur a terme les diverses reparacions són: per un punt de llum apagat és de 48 hores, i si és una zona apagada, aquest termini es redueix a 24h. Si l'avaria suposa risc d'accident o de seguretat per les persones, la intervenció per eliminar el risc s'ha de produir en el termini màxim de 4 h.

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 rases, fonamentacions, reparació de portelles, armaris, panys, etc.

En cas d'avaria dels equips magnètic que suposi la reposició d'aquest caldrà instal·lar equips electrònics. En l'actualitat la pràctica totalitat dels equips existents són magnètics.

Si l'avaria pot representar un risc per la seguretat ciutadana, l'adjudicatari haurà de fer al seu càrrec una instal·lació o reparació provisional mentre no es faci la reparació definitiva.

El cost del material, maquinària, ma d'obra i elements auxiliars necessaris per a l'execució d'aquestes reparacions necessàries per a garantir el normal funcionament de l'enllumenat es



Ajuntament
de Matadepera

Exp. núm. X2024002679

Contracte del servei de manteniment de l'enllumenat públic, semàfors i pilones, de Matadepera.
Procediment obert. Tramitació ordinària. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.

considera inclòs dins el manteniment ordinari i anirà a càrrec del contractista sense suposar cap cost per l'Ajuntament.

Anàlisi i control del consum energètic

L'adjudicatari haurà de controlar el consum dels quadres d'enllumenat públic i efectuar un anàlisi d'aquests per tal de proposar millores i canvis que contribueixin a l'estalvi energètic i econòmic.

L'empresa adjudicatària s'haurà de fer càrrec d'introduir els consum dels diferents subministraments d'enllumenat de l'Ajuntament, i portar el control dels mateixos, passant informes trimestrals a l'ajuntament.

El control del subministrament inclourà repassar la factura elèctrica, així com efectuar lectures dels comptadors instal·lats per tal d'assegurar que la factura es correspon amb la realitat, comprovació anual com a mínim.

Així mateix també s'elaboraran informes anuals per tal de valorar si cal adaptar la potència contractada dels diferents quadres d'enllumenat, a un nou valor, en funció de la potencia instal·lada en cada un d'ells d'acord als canvis que se'ls vagi realitzant al llarg de el contracte, i anàlisis de qualsevol altre paràmetre, reactiva, etc.

Realització i actualització de l'inventari

L'Ajuntament facilitarà a l'adjudicatari la informació disponible respecte a l'inventari dels punts de llum i quadres de maniobra existents, així com plànols de cadascun dels quadres amb els punts i la seva identificació.

El contractista estarà obligat a actualitzar, si escau, i a mantenir actualitzat l'inventari complet de les instal·lacions de l'enllumenat públic i resta d'instal·lacions objecte d'aquest contracte, a grafiar sobre cartografia municipal l'inventari, corregir les deficiències que hi detecti, i reflectint les altes i baixes de punts de llum que es produeixin.

Aquest inventari actualitzat serà propietat de l'Ajuntament i estarà a disposició de l'Ajuntament mitjançant el programari de gestió que l'oferta guanyadora proposi i obligatòriament haurà de poder ser consultable via internet, al finalitzar el contracte quedarà en propietat de l'Ajuntament.

Estarà també obligat a tenir perfectament senyalitzat i identificat en plànol, sobre cartografia i en arxiu gràfic dwg o dgn, cada punt de llum i quadre de maniobra, tant els existents en l'inici de el contracte, com els que es vagin incorporant al servei, procedents de noves instal·lacions.

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 proposada i acceptada pels Tècnics Municipals.

De cada modificació efectuada, se'n donarà deguda informació als Tècnics Municipals.

L'adjudicatari haurà de disposar d'un programa informàtic de gestió i control de l'enllumenat, amb les degudes llicències d'explotació, per a la gestió de l'inventari dels punts de llum i quadres de maniobra, degudament identificats pel seu codi. El programa estarà relacionat amb una base de dades i un sistema d'informació gràfica que permeti la seva gestió.

El programa ha de permetre fer altes, baixes, i modificacions, de punts de llums, llumeneres, suports, quadres, amb la seva denominació, ubicació, característiques, etc.

Tots aquests elements aniran lligats a una base de dades de les característiques històriques de cada punt de llum, i permetrà la totalització del nombre d'elements per quadres, tipus de làmpades, tipus de suport o llumeneres, potències instal·lades, totals o parcials per quadres.



Ajuntament
de Matadepera

Exp. núm. X2024002679

Contracte del servei de manteniment de l'enllumenat públic, semàfors i pilones, de Matadepera.

Procediment obert. Tramitació ordinària. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.

El programa permetrà la gestió d'incidències, incorporant els avisos, ordres de treball, valoracions tècnico-econòmiques, i les actuacions realitzades amb la data, material, etc. El programa permetrà obtenir informació sobre les avaries en un mateix element, quadre, etc.

Un accés al programa de gestió haurà d'instal·lar-se en els serveis tècnics municipals i la informació estarà permanentment actualitzada, s'haurà de poder accedir via web o altre sistema de reconeguda eficàcia i agilitat.

En el termini de dos mesos des de l'inici del contracte, el programa haurà de tenir operativa la base de dades dels punts de llum.

En el termini de 2 mesos des de l'inici del contracte, tota la informació gràfica, haurà d'estar grafiada sobre una base cartogràfica de la zona urbana, que serà facilitada per l'Ajuntament a l'adjudicatari, i aquest en podrà fer ús únicament i exclusivament per a les finalitats del contracte. Aquesta informació gràfica haurà d'estar relacionada amb la base de dades dels punts de llum i els seus diferents elements.

Per a digitalitzar s'utilitzarà una eina adequada per a la digitalització de xarxes d'enllumenat públic, o un altre sistema compatible proposat per l'adjudicatari que haurà de ser aprovat per l'Ajuntament, i que permeti emprar arxius .dwg, .dxf, .dgn, gis.

L'adjudicatari estarà obligat a mantenir al dia durant el període de vigència del contracte, tant la informació gràfica, com la alfanumèrica associada.

L'adjudicatari haurà de disposar de mitjans que li permetin gestionar la informació gràfica i dels elements indicats, comunicar a l'Ajuntament les variacions efectuades i rebre les actualitzacions de la base cartogràfica que se li faciliti.

El sistema informàtic de l'adjudicatari per l'intercanvi d'informació haurà de ser compatible amb el que disposi l'Ajuntament.

La informació de la xarxa de l'enllumenat públic, i altres instal·lacions objecte d'aquest contracte, que tracta el present plec, així com tota la informació facilitada al llarg del contracte, serà propietat de l'Ajuntament, i la seva utilització pel contractista quedarà limitada a les finalitats de la contracta.

Al finalitzar la contracta, tota la informació en format editable quedarà en propietat de l'Ajuntament.

Verificació de les instal·lacions

Cada quadre haurà de disposar en el seu interior d'un plànol de l'esquema unifilar de la instal·lació, amb indicació de les línies de sortida i càrregues de cada una d'elles. I en cas de no ser-hi haurà de ser elaborat pel contractista, dins el preu de contracte.

Qualsevol modificació que s'efectuï en un quadre de maniobra haurà de quedar reflectida en el plànol, i facilitada còpia als Tècnics municipals de l'Ajuntament.

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

L'adjudicatari haurà de fer la lectura dels comptadors del subministrament d'energia, i passar full resum als Tècnics municipals de l'Ajuntament per a verificar anualment el consum facturat.

La verificació de les instal·lacions tindrà una periodicitat anual. La primera s'haurà de fer dins dels primers tres mesos del contracte, coincidint amb la realització de l'inventari, i consistirà en els següents treballs:

- a) Quadres de comandament i control:
 - ☐ Comprovació del calibrat i funcionament dels dispositius de protecció



Ajuntament
de Matadepera

Exp. núm. X2024002679

Contracte del servei de manteniment de l'enllumenat públic, semàfors i pilones, de Matadepera.

Procediment obert. Tramitació ordinària. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.

- ☐ Comprovació del funcionament del dispositiu d'accionament.
- ☐ Comprovació del temps de dispar dels diferencials
- ☐ Comprovació de la tensió d'entrada, del factor de potència, de la intensitat de la corrent.
- ☐ Comprovació de l'equilibrat de fases.
- ☐ Mesura presa de terra.
- ☐ Comprovació dels elements mecànics i de tancament de les portes de l'armari d'allotjament dels quadres.
- ☐ 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)
- ☐ Lectura de comptadors i anàlisi del consum d'energia.
- ☐ Comprovació de la programació d'encesa i apagat.
- ☐ Comprovació i correcció, si cal, del sistema de doble nivell o regulador en capçalera.

A l'interior del quadre s'hi col·locarà una fitxa autoadhesiva en la que hi constarà el nom de l'operari i la data de l'última revisió.

b) Instal·lació interior dels punts de llum:

- ☐ Comprovació del calibrat dels dispositius de protecció. Comprovació de la resistència de la presa de terra.
- ☐ Comprovació i engreixat de portelles.
- ☐ Comprovació de l'estat físic de la llumenera.
- ☐ Comprovació dels equips auxiliars.
- ☐ Comprovació de la caixa de protecció.
- ☐ Comprovació de l'estat físic del suport i la seva subjecció.
- ☐ En el cas de projectors, s'orientarà correctament per evitar la contaminació lluminosa.
- ☐ Es col·locarà la numeració del suport, i es revisarà si cal.

c) Canalitzacions i línies de distribució:

- ☐ Comprovació de la resistència d'aïllament i la resistència de terra.
- ☐ Comprovació d'arquetes i tubs de canalització.
- ☐ Comprovació de caigudes de tensió al final de línies.

d) Característiques de l'alimentació elèctrica:

- ☐ Totes les comprovacions es faran d'acord amb el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.
- ☐ L'adjudicatari proposarà el programa de totes aquestes revisions per la seva aprovació, i lliurarà un comunicat individual per cada quadre del resultat de les verificacions realitzades. La



Ajuntament
de Matadepera

Exp. núm. X2024002679

Contracte del servei de manteniment de l'enllumenat públic, semàfors i pilones, de Matadepera.
Procediment obert. Tramitació ordinària. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.

informació obtinguda en les verificacions s'haurà d'incloure en l'inventari de cada element afectat.

☐ La verificació de les instal·lacions inclou la col·laboració amb l'Entitat Col·laboradora de l'Administració, que realitzi les inspeccions periòdiques a càrrec del contractista. Com a resultat de les inspeccions, s'haurà de realitzar la reparació de les observacions indicades a les actes que comportin perill pel públic (no funcionament o manca d'un dispositiu de protecció, risc de contactes directes, etc.), i que no es detectessin en la realització de l'inventari anual.

Al finalitzar aquesta inspecció anual caldrà presentar en el termini màxim de 2 mesos a l'Ajuntament el corresponent informe, amb les avaries a reparar o reparades, i incidències detectades, així com la valoració econòmica per a la seva reparació/subsanació.

Gestió i manteniment de programari de telegestió via web

L'adjudicatari estarà obligat a mantenir i gestionar un programari software, via web, compatible amb el sistema de telegestió que tindrà instal·lat l'Ajuntament en uns 25 quadres d'enllumenat, i que és de la casa cleverlighting, en tota la durada del contracte, a càrrec de l'adjudicatari. També haurà de fer-se càrrec del manteniment anual i la gestió corresponent del sistema antirobatori que estigui instal·lat en quadres d'enllumenat.

Caldrà que l'adjudicatari faciliti una connexió via web al programari software en temps real a l'Ajuntament, qui podrà consultar l'horari d'encesa i apagada dels quadres telegestionats, la regulació del flux lluminós i els consums elèctrics.

La connexió de telecomunicacions, subministrament i manteniment anual de la targeta de telefonia, d'aquests quadres telegestionats serà a càrrec de l'Ajuntament.

7.1.2. Actuacions programades o manteniment preventiu

Objecte

L'objecte és que les instal·lacions de l'enllumenat públic funcionin a un nivell de qualitat adequat a les necessitats de circulació, de seguretat ciutadana i de medi ambient nocturn, mantenint la vida mitjana establerta per cada element i reduint al mínim les actuacions no programades.

Treballs que s'inclouen

Dins de les actuacions programades s'inclouen:

- ☐ Revisions indicades en els punts anteriors de totes les instal·lacions (verificació instal·lacions).
- ☐ Canvi d'equip i làmpada.
- ☐ Neteja de llumeneres.
- ☐ Pintura de suports.

Forma de prestació del servei

L'adjudicatari proposarà una programació general de les actuacions programades de l'enllumenat, d'acord amb les necessitats tècniques i les disposicions pressupostàries. Els serveis tècnics municipals hauran d'autoritzar aquesta programació.



Ajuntament
de Matadepera

Exp. núm. X2024002679

Contracte del servei de manteniment de l'enllumenat públic, semàfors i pilones, de Matadepera.

Procediment obert. Tramitació ordinària. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.

Aquestes actuacions es faran amb el personal que executa el contracte, per tant, la mà d'obra, la maquinaria, els mitjans auxiliars i el cost dels materials d'aquest apartat es considera inclòs en la partida de manteniment ordinari, i per tant anirà tot a càrrec del contractista sense repercutir cap cost per l'Ajuntament.

En qualsevol cas, les operacions es faran destorbant el mínim el trànsit de vehicles de la ciutat, tenint en compte el tipus de vial i l'horari més adequat.

Les actuacions programades hauran de ser informades a l'Ajuntament del seu inici i previsió de durada, per tal de facilitar la inspecció i control dels serveis tècnics si escau.

Canvi general de làmpades i neteja de llumeneres

L'adjudicatari proposarà la marca i model de làmpada a utilitzar. Aquest material haurà de complir les característiques del present plec.

El contractista es farà càrrec de la substitució d'equips i làmpades, i petit material elèctric (fissibles, contactors, magneto tèrmics, diferencials, etc.) que no funcionin correctament de totes les instal·lacions esmentades en aquest plec. Aquest canvi no suposarà cap cost per l'Ajuntament, ni de mà d'obra, ni material, ni de maquinaria ni mitjans auxiliars ja que es considera inclòs dins la partida de manteniment ordinari. En el cas d'equips i làmpades que es trobin dins el seu període de garantia l'adjudicatari s'haurà de fer càrrec de les reclamacions a fabricant necessàries, i mentre no arribin el material a substituir per part del fabricant, s'haurà d'instal·lar els elements necessaris per tal que tots els punts de llum segueixin en funcionament.

Durant cada any de contracte o de pròrroga, si n'hi hagués, i en el moment que l'Ajuntament ho consideri necessari, es realitzarà una reposició massiva de totes aquestes làmpades que no siguin de tecnologia tipus LED, en un nombre del 25% de les unitats totals. El cost d'aquest canvis de làmpades massiu es considerarà inclòs en la partida de manteniment ordinari, tant de material com de mà d'obra i mitjans auxiliars, aquest preu inclou material, maquinaria, mà d'obra i tots aquells elements necessaris per a la substitució de la làmpada. Les làmpades incloses en aquest preu seran de les mateixes característiques que hi ha en l'actualitat.

Abans de fer el canvi, i després de 100 hores de funcionament de les làmpades canviades, es farà una mesura amb luxòmetre del nivell d'il·luminació dels carrers per així comprovar el resultat del canvi. Es lliurarà l'informe a l'Ajuntament amb els resultats de les mesures, en el termini màxim d'1 mes després de les mesures.

La neteja de llumenera es farà cada dos anys, per dins i per fora, es comprovarà l'estat de tots els seus elements i fins i tot serà obligat desmuntar-les si es comprova que no queden netes. Per la neteja caldrà utilitzar detergent neutre i aigua així com els estris que facin falta per aconseguir un nivell de rendiments mínim de l'òptica de la llumenera del 80% del valor inicial. Per tant cada any de contracte o pròrroga es realitzarà la neteja de la meitat del parc de llumeneres.

En el procés de neteja de llumenera i/o canvi de làmpada, tots els suports es numeraran de nou si la numeració està danyada. De totes maneres, la numeració s'actualitzarà durant el primer any de contracte i si cal en cada actuació puntual sobre l'element.

La neteja de llumeneres i canvi general de làmpades, i canvi d'equip i làmpada, situades fins a cinc metres d'altura es farà durant el dia, al tractar-se del casc urbà.

Cada cop que es finalitzi l'actuació en un quadre, es comunicarà als serveis tècnics municipals, mitjançant el corresponent informe, el número de làmpades canviades, amb indicació expressa del tipus, potència, emplaçament i numeració del respectiu punt de llum. Aquesta informació actualitzarà la base de dades de l'inventari.



Ajuntament
de Matadepera

Exp. núm. X2024002679

Contracte del servei de manteniment de l'enllumenat públic, semàfors i pilones, de Matadepera.

Procediment obert. Tramitació ordinària. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.

Pintura de suports

La programació del pintat de suports es farà quan l'Ajuntament ho consideri necessari, com a mínim es revisarà el pintat d'un 25 % del parc de suports cada any, i sense cost addicional per l'Ajuntament ja que es considera inclòs dins el manteniment ordinari.

El pintat de suports es realitzarà de dia.

El contractista proposarà la metodologia del pintat segons el tipus de suport, però com a mínim les operacions a realitzar seran:

Com a norma general caldrà fer neteja dels elements enganxats.

a) Per suports d'acer sense galvanitzar:

Un raspai i raspallat manual de les zones oxidades, una mà d'imprimació anticorrosiva, un desengreixat general amb drap humits amb dissolvent, una mà amb brotxa de pintura acrílica del color que fixi l'Ajuntament i un gruix de pell seca de 25 micres com a mínim.

b) Per suports d'acer galvanitzat:

No es preveu pintar-los, pel que només es farà un desengreixat amb dissolvent. De totes maneres si l'Ajuntament decidís pintar-ne alguns es faria de la següent manera: un desengreixat general, una mà d'imprimació d'epoxi especial per galvanitzats, i una mà a brotxa de pintura sintètica brillant, d'acord amb l'esmentat en l'apartat anterior.

c) Per suports de fundició:

Es procedirà igual que amb els d'acer sense galvanitzar però sense la mà d'imprimació.

d) Per suports de formigó o de fusta:

Es procedirà a un massillat de forats i rascades, un desengreixat i una mà de pintura plàstica.

7.1.3. Altres treballs del manteniment ordinari

Objecte

L'objecte és que certs treballs molt relacionats amb les instal·lacions d'enllumenat u objecte d'aquest contracte, siguin executats per l'adjudicatari del manteniment de les instal·lacions de l'enllumenat públic.

Dins dels altres treballs s'inclouen:

- ☐ Enllumenat de Nadal
- ☐ Festes populars
- ☐ Seguiment de les verificacions periòdiques
- ☐ Informes i suport tècnic
- ☐ Gestió energètica

Forma de prestació del servei

Tots aquest treballs seran executats per l'adjudicatari sense cost per a l'Ajuntament.



Ajuntament
de Matadepera

Exp. núm. X2024002679

Contracte del servei de manteniment de l'enllumenat públic, semàfors i pilones, de Matadepera.
Procediment obert. Tramitació ordinària. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.

Treballs relatius a l'enllumenat de Nadal

Per a realitzar el servei de motius nadalencs que s'inclou en el present Plec, l'empresa concessionària haurà de disposar del personal qualificat i de maquinària capaç per a l'execució dels següents treballs:

- Instal·lació de cables fiadors.
- Muntatge i desmuntatge de motius nadalencs.
- Muntatge i desmuntatge de quadres, cablejat i tot allò necessari per al funcionament dels motius nadalencs
- Manteniment dels motius nadalencs, per al seu funcionament en anys posteriors.

L'adjudicatari està obligat a l'execució, amb caràcter ordinari i pel que fa a aquest apartat del present Plec, de les tasques que es relacionen tot seguit:

- Transport, muntatge, connexió i desmuntatge de tots els motius lluminosos nadalencs, propietat o subministrats per l'Ajuntament (ja sigui perquè són llogats o cedits, etc.).
- Subministrament i instal·lació de conductors elèctrics i cables fiadors.
- Contractació dels subministraments temporals i instal·lació dels quadres portàtils, inclou la legalització que correspongui, i el cost previ d'abonament de la taxa.
- Canvi de qualsevol làmpada o tub lluminós fos corresponent als motius lluminosos nadalencs durant els dies en què la instal·lació temporal estigui en funcionament.
- Localització d'avaries i arranament de les mateixes durant els dies en què la instal·lació temporal estigui en funcionament.
- Dipòsit, custòdia i manteniment a les dependències del concessionari, dels conductors, suports, cables fiadors, i d'altre material corresponent a aquest tipus d'instal·lacions des del seu desmuntatge fins a la següent col·locació.
- Transport a la Brigada municipal dels motius lluminosos propietat o subministrats per l'Ajuntament.
- Redacció de comunicats referents a les anomalies sorgides i d'altres aspectes que el concessionari consideri necessari posar en coneixement dels serveis tècnics municipals.
- Manteniment dels motius nadalencs, incloent la mà d'obra, material i maquinària.

En tot cas, abans de procedir a la instal·lació dels motius nadalencs, el concessionari rebrà dels serveis tècnics municipals, una relació dels elements a instal·lar i la seva ubicació.

Els materials necessaris per a aquest tipus d'instal·lacions correspondran a:

- Conductors elèctrics, quadres elèctrics, cables fiadors, tensor i petit material: els subministrarà el concessionari.
- Màstils de suport: seran de propietat municipal.
- Motius lluminosos nadalencs: facilitats pel propi Ajuntament.

El concessionari rebrà tots els motius i material propietat de l'Ajuntament, o bé dels que en disposi ja siguin llogats, cedits o facilitats, i farà el corresponent inventari així com un informe del seu estat.

Les actuacions de reparació dels motius nadalencs o avaries es faran amb el personal que executa el contracte, entrant la mà d'obra, els mitjans auxiliars, etc. El cost dels materials



Ajuntament
de Matadepera

Exp. núm. X2024002679

Contracte del servei de manteniment de l'enllumenat públic, semàfors i pilones, de Matadepera.
Procediment obert. Tramitació ordinària. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.

d'aquest apartat es considera inclòs en la partida de manteniment ordinari, i per tant anirà tot a càrrec del contractista sense repercutir cap cost a l'Ajuntament.

Pel que fa a les legalitzacions necessàries aquestes seran elaborades i tramitades davant l'organisme de control i presentades l'acreditació de legalització davant l'Ajuntament. El cost de la taxa de legalització anirà a càrrec de l'Adjudicatari. Serà responsabilitat de l'adjudicatari tenir legalitzades aquestes instal·lacions, i en cas de no acreditar-se la dita legalització l'adjudicatari haurà de fer-se càrrec de totes les despeses derivades de la possible suspensió de l'acte, i de la corresponent penalització per import de 300 € en la següent certificació del servei.

Les despeses corresponents al consum d'energia elèctrica, pels conceptes inclosos dins del present punt, aniran a càrrec de l'Ajuntament. Quan es tracta de la 'taxa' que es paga en el moment de la contractació anirà a càrrec de l'adjudicatari.

Habitualment els motius nadalencs s'instal·len en punts representatius del municipi com són les ubicacions de l'annex 3.

La possible modificació a l'alça o en disminució del nombre de motius nadalencs a instal·lar, fins a 10 unitats, quedarà inclòs en aquest apartat sense alterar el preu fix del manteniment ordinari. En cas de superar aquest lílindar, l'adjudicatari presentarà valoració segons l'oferta presentada, o el banc de preus de l'ITEC, si escau, i es considerarà com una modificació prevista del contracte fins al lílindar establert en el plec de clàusules administratives.

Fora del manteniment ordinari també es posarà especial atenció als danys produïts a les instal·lacions existents per tercers (actes de vandalisme i accidents) a on es tindrà en compte el següent:

- El concessionari retirarà, de forma immediata, els elements malmesos corresponents a les instal·lacions dels motius nadalencs que hagin resultat afectats. En cas que resultin perillosos aquesta retirada estarà inclosa en el manteniment ordinari.
- En el cas que l'incident hagi produït una avaria que afecti a l'encesa de la resta de motius del sector, el concessionari l'arranjarà.
- El concessionari facilitarà als serveis tècnics municipals, un informe dels desperfectes motivats per l'incident, l'actuació duta a terme (en el cas d'urgència per garantir la seguretat), la proposta d'arranjament o substitució dels elements afectats i la seva valoració econòmica.
- Sota el vist i plau dels serveis tècnics municipals, el concessionari procedirà a executar els treballs proposats, dels quals presentarà factura, de forma individualitzada per a cada incident, a final de mes.
- El concessionari facilitarà quantes dades li sol·liciti l'Ajuntament per tal que aquest pugui efectuar la corresponent reclamació de danys a l'autor dels fets o companyia asseguradora que l'empari.
- El concessionari tindrà dret al cobrament íntegre de l'import de les factures presentades per aquest concepte, dins els terminis habituals, independentment de la durada dels tràmits de reclamació de danys i del seu resultat, tràmits que sempre haurà de realitzar l'Ajuntament com a propietari o responsable dels béns afectats.

El concessionari haurà d'estar en disposició permanent, en quant a personal, maquinaria i material, d'atendre qualsevol encàrrec relacionat amb aquest apartat del Plec i provinent del serveis tècnics municipals.

Tampoc estarà inclòs altres actuacions relacionades com la renovació, reforma o substitució de motius nadalencs, la construcció de nous motius lluminosos, etc. Aquest tipus d'actuació s'inclouran com a extraordinàries.



Ajuntament
de Matadepera

Exp. núm. X2024002679

Contracte del servei de manteniment de l'enllumenat públic, semàfors i pilones, de Matadepera.

Procediment obert. Tramitació ordinària. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.

Treballs relatius a festes populars

Les tasques que comprèn aquest apartat del Plec fan referència als subministraments i muntatges elèctrics necessaris pel desenvolupament de les festes i actes populars.

Aquests treballs consisteixen en el muntatge i la legalització dels subministraments, manteniment en bon estat dels punts de subministrament i contractar els subministraments temporals amb la Companyia, sent a càrrec de l'adjudicatari les despeses de tramitació o 'taxes', conservació, transport, instal·lació, desinstal·lació, transport del material municipal a Brigada i emmagatzematge dels elements mòbils propietat de l'adjudicatari, per al subministrament elèctric a festes i activitats del municipi de Matadepera.

En annex 2 consta una relació dels actes, ubicacions, tipus, material a instal·lar, potències i durada, dels actes previstos actualment, amb una potència elèctrica total anual de 470 kW. Aquesta relació és una estimació, no exhaustiva, i que pot modificar-se d'un any a l'altre sense poder-se considerar una modificació del contracte. Es considerarà que el manteniment ordinari i normatiu es modifica quan la potència elèctrica real dels actes i festes muntats per l'adjudicatari durant 1 any en més de 50 kW/any el llinar establert de potència anual.

Per aquests subministraments temporals es disposarà de quadres de protecció i comandament portàtil i de grups electrògens de potència adequada per cada demanda.

Aquests quadres provisionals i grups electrògens, aniran a càrrec de l'adjudicatari i n'haurà de disposar del nombre que sigui necessari per a satisfer les necessitats de cada moment. També serà al seu càrrec el consum dels mateixos.

Caldrà redactar el projecte i tramitar la legalització dels grups electrògens si escau, i la caldrà presentar l'acreditació de legalització davant l'Ajuntament.

Caldrà redactar el corresponent certificat elèctric d'instal·lació de baixa tensió per a subministrament eventual i tramitar la seva legalització i contractació, si escau, i caldrà presentar l'acreditació de legalització davant l'Ajuntament. També serà al seu càrrec el consum dels mateixos.

La modificació, ampliació o disminució dels emplaçaments previstos per als esdeveniments populars, no afectaran a la quota prevista per el manteniment ordinari d'aquest servei, la qual serà fixa, només s'entendrà com una modificació aquella que comporti una variació en més de 50 kW/any respecte el total anual de 470 kW de potència elèctrica. En cas de modificar-se en més o en menys 50 kW/any la potència total anual de 470 kW caldria modificar el preu fix del manteniment ordinari i normatiu segons apartat modificacions previstes, establert en el plec de clàusules administratives.

Els treballs aquí descrits poden ser encarregats i executats per altres empreses si així ho considerés l'Ajuntament.

L'adjudicatari està obligat a coordinar tots els tràmits i a efectuar la instal·lació dels subministraments temporals, objecte d'aquest apartat del present Plec, segons es relaciona tot seguit:

- Redacció del projecte, tramitació i l'assumeix de direcció de les instal·lacions, amb caràcter anual, del corresponent Dictamen Elèctric i Butlletí per a aquest tipus d'instal·lacions.
- Tramitació dels subministraments temporals per a cada esdeveniment davant de la Companyia subministradora i d'acord amb les necessitats de l'indret i de l'acte popular a desenvolupar.
- Subministrament, custòdia i manteniment dels quadres portàtils i/o dels grups electrògens necessaris.
- Transport, muntatge, connexió, manteniment i posterior desmuntatge dels quadres portàtils i/o grups electrògens, en l'emplaçament de l'esdeveniment popular que ho precisi.



Ajuntament
de Matadepera

Exp. núm. X2024002679

Contracte del servei de manteniment de l'enllumenat públic, semàfors i pilones, de Matadepera.

Procediment obert. Tramitació ordinària. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.

- Redactar comunicat de cada instal·lació temporal que es realitzi a on s'indiqui l'esdeveniment, data de muntatge, durada del subministrament i qualsevol incidència que l'adjudicatari estimi convenient posar sota coneixement de l'Ajuntament. Aquest comunicat s'adjuntarà a la documentació corresponent al contracte del subministrament i s'entregarà als serveis tècnics municipals.
- Servei de vigilància i suport i medis necessaris per assegurar el bon funcionament del servei durant les celebracions i que es demani per part de l'Ajuntament, segons es detalla més endavant.

En aquest apartat no es considera cap tipus de manteniment extraordinari. Les despeses corresponents al consum d'energia elèctrica, pels conceptes inclosos dins del present punt, aniran a càrrec de l'Ajuntament en cas ser connectats a escomeses municipals, i en cas de ser connectats a grups electrògens o noves escomeses eventuais amb companyia seran a càrrec de l'adjudicatari.

L'adjudicatari haurà d'estar en disposició permanent, en quant a personal, maquinària i material, d'atendre qualsevol requeriment dels serveis tècnics municipals, d'instal·lació d'un subministrament temporal amb les condicions compreses dins del present Plec.

Durant la celebració de les festes i activitats del municipi l'adjudicatari haurà de posar a disposició de l'Ajuntament personal de forma presencial (un oficial de 1a electricista com a mínim) i material i maquinària per vetllar pel correcte funcionament de les instal·lacions durant el desenvolupament dels actes. Els serveis tècnics municipals indicaran en cada cas l'horari d'aquest servei de guàrdia que tant podrà ser diürn com nocturn i que tindrà un màxim anual de 60 hores, incloses en el manteniment ordinari sense cost per l'Ajuntament.

Seguiment de les verificacions periòdiques

Aquest apartat comporta dur el servei de seguiment de les verificacions periòdiques a realitzar, d'acord amb la vigent legislació, per l'Entitat Col·laboradora de l'Administració, corresponents a les instal·lacions d'enllumenat públic, accessos i semafòriques.

L'adjudicatari està obligat a coordinar tots els tràmits objecte d'aquest apartat d'instal·lacions del present Plec, segons es relaciona tot seguit:

- ☐ Tramitació dels corresponents expedients de verificació periòdica en la periodicitat que estableix la vigent legislació per aquests tipus d'instal·lacions.
- ☐ Assistència a les inspeccions que realitzi el personal autoritzat de l'Entitat Col·laboradora.
- ☐ Redacció d'informe amb el resultat de les inspeccions, dirigit als serveis tècnics municipals
- ☐ Proposta valorada, amb materials i mà d'obra, d'un Pla d'actuació per a la realització dels treballs de substitució, arranament o adequació requerits a les actes d'inspecció que hagin resultat desfavorables o condicionades.

La sol·licitud de les inspeccions inicials i/o periòdiques les tindrà que realitzar l'empresa adjudicatària, a nom de l'Ajuntament i haurà de fer l'acompanyament a l'inspector de l'Entitat Col·laboradora de l'Administració quan es realitzi la revisió d'aquestes instal·lacions.

Aquestes actuacions i inspeccions estaran incloses en el preu del contracte del manteniment normatiu, que inclou la taxa i la revisió periòdica per part de les ECA. Per tant no suposaran cap cost per l'Ajuntament.



Ajuntament
de Matadepera

Exp. núm. X2024002679

Contracte del servei de manteniment de l'enllumenat públic, semàfors i pilones, de Matadepera.

Procediment obert. Tramitació ordinària. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.

S'entendran com a extraordinàries, i per tant no incloses en el manteniment ordinari, les següents actuacions:

- ☐ Execució dels treballs proposats en el Pla d'actuació, un cop aprovat per l'Ajuntament, sota la supervisió dels serveis tècnics municipals.
- ☐ L'abonament dels treballs realitzats s'efectuarà prèvia aportació, per part de l'adjudicatari, de la corresponent factura.

Les últimes inspeccions periòdiques dels quadres daten del juliol-setembre 2020.

Informes i suport tècnic

A més de fer els informes indicats en cada punt, l'adjudicatari haurà de realitzar un informe trimestral de gestió de l'enllumenat públic, que com a mínim inclourà els indicadors següents:

- ☐ Nombre de quadres revisats (en unitats i percentatge)
- ☐ Nombre de punts de llum revisats (en unitats i percentatge)
- ☐ Nombre de làmpades canviades (en unitats i percentatge)
- ☐ Relació de ubicacions de les làmpades substituïdes
- ☐ Consum energètic global del període i per quadre (energia activa i reactiva), i comparativa amb el període de referència.
- ☐ Nombre d'intervencions de manteniment correctiu executades
 - Import total en col·lisions.
 - Import total en obres de tercers.
 - Import total en companyies.
 - Import total en millora.
 - Import total en vandalisme.
- ☐ Taula comparativa de seguiment del pressupost anual acumulat (desglossat per mes)

L'adjudicatari també haurà de donar suport tècnic i personal a l'Ajuntament en la redacció de projectes d'enllumenat, estudis lumínics, i també facilitarà assistència tècnica en relació a consultes, incidències, funcionament, característiques en les instal·lacions, en l'elaboració de propostes de millora del servei o instal·lacions, tant existents com de nova implantació, aplicació o afectació de noves normatives, subvencions, etc. Els operaris estaran disponibles pels tècnics municipals quan calgui, i previ acord amb el responsable de l'adjudicació, per fer treballs al carrer relacionats amb la redacció de projectes.

Caldrà presentar anualment un informe econòmic del servei, desglossant els diferents costos, pel que fa a personal, material i maquinària, indicant les hores de dedicació i/o de funcionament, número operaris, km recorreguts, unitats material emprades, etc.

Gestió energètica

La gestió energètica compren la gestió, seguiment i comprovació de les factures del subministrament elèctric, i el control dels consums reals de les instal·lacions, així com suport a l'Ajuntament en l'optimització de la contractació. També inclou el control de l'enllumenat per garantir que l'estalvi energètic no comporti en cap cas un servei insuficient.

Els treballs inclosos són els següents:



Ajuntament
de Matadepera

Exp. núm. X2024002679

Contracte del servei de manteniment de l'enllumenat públic, semàfors i pilones, de Matadepera.
Procediment obert. Tramitació ordinària. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.

1. Control i gestió de consum.
2. Control dels consums no autoritzats.
3. Suport a l'Ajuntament en canvis de les potències contractades.
4. Control dels règims horaris de funcionament.
5. Control de il·luminàncies.
6. Manteniment de l'inventari alfanumèric i cartogràfic.

Trimestralment, l'adjudicatari entregará informe amb tots els paràmetres per quadres de consum, hores de funcionament de la instal·lació, incidències succeïdes, etc... Tot i que, en el moment que vulgui, l'Ajuntament podrà consultar totes les dades a través del servei web. Les dades dels comptadors han d'estar disponibles anualment sigui quin sigui el sistema de recollida.

1. Control i gestió del consum

L'empresa adjudicatària portará un registre mensual dels consums de cada quadre de comandament, desglossant les potències, activa i reactiva, i el factor de potència, així com les hores de funcionament amb els horaris punta, pla i vall i el funcionament de la reducció de flux i els horaris de l'encesa i apagada. També de les lectures de maxímetre. Aquest registre es mantindrà durant el temps de duració del contracte i serà consultable per l'Ajuntament via web en qualsevol moment. L'Ajuntament pot demanar al contractista un bolcat trimensual de les dades a un altre programari que li pugui resultar més còmode per treballar.

L'empresa adjudicatària mantindrà dins dels paràmetres correctes el factor de potència de les instal·lacions per tal d'aconseguir abonament i/o evitar recàrrecs.

Per facilitar aquesta tasca i garantir-ne els resultats, l'adjudicatari haurà de disposar d'un programa, o fer servir el que disposi l'ajuntament (si és el cas), de comptabilitat energètica i d'optimització tarifària de les instal·lacions que permeti incorporar les dades llegides o contingudes en les factures de la comercialitzadora directament al programa sense necessitat de manipular-les. Mitjançant aquest programa, analitzarà la facturació elèctrica per tal de detectar possibles desviacions en les previsions de facturació, ja sigui per excés de consum, tarifa elèctrica, consum d'energia reactiva, etc. Les dades corresponents als consums i costos de l'Ajuntament, han de ser consultables i exportables via internet i han d'estar protegides amb claus o contrasenyes d'accés.

L'empresa adjudicatària incorporarà al registre de les dades obtingudes dels equips de comptatge els càlculs fets des de l'inici del contracte. Anualment el contractista lliurarà a l'Ajuntament un informe que agrupi tots els càlculs i incidències de l'any vençut, així com la comprovació amb les lectures reals.

2. Control dels consums no autoritzats

Sempre que l'empresa adjudicatària detecti la realització de qualsevol treball aliè que afecti a la xarxa de l'enllumenat públic, sense que en tingui coneixement previ, informará a l'Ajuntament si és en hores laborables o a la Policia Local si és fora de les mateixes. Paral·lelament a donar aquesta informació recollirà in situ totes les dades que puguin ser d'utilitat per a l'aplicació de sancions futures o per practicar les denúncies que corresponguin si és el cas.

3. Canvi de la potència contractada



Exp. núm. X2024002679

Contracte del servei de manteniment de l'enllumenat públic, semàfors i pilones, de Matadepera.

Procediment obert. Tramitació ordinària. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.

El contractista tindrà l'obligació d'actualitzar la informació de càlcul de la potència contractada a mesura que es vagin fent substitucions, modificacions, etc, i a informar, assessorar i acompanyar a l'Ajuntament en els tràmits d'actualització de les pòlisses contractades.

4. Control dels règims horaris de funcionament

La responsabilitat de que els horaris s'ajustin als previstos és de l'adjudicatari. En aquest sentit els sobre costos pel funcionament en hores no previstes o necessàries aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària, l'Ajuntament o el responsable de control del contracte en qui el consistori hagi delegat, podrà fer controls periòdics o esporàdics per garantir que el servei no pateix mancances. Si en aquests controls es detecta que la posada en marxa o l'apagament de les instal·lacions es fa en horaris que donen menys hores de llum artificial de les prescrites podrà aplicar les penalitzacions previstes a l'efecte.

L'encesa i apagada de les instal·lacions de l'enllumenat la controlarà l'empresa adjudicatària d'acord amb els horaris i règims de funcionaments que es definiran conjuntament amb als serveis tècnics municipals al inici del contracte.

En cap cas els nivells lumínics podran ser inferiors als definits en el reglament del RD 1890/2008, sempre i quan la disposició existent dels punts de llum de la instal·lació permeti el compliment d'aquest reglament.

Quan la direcció del contracte intueixi o detecti la possibilitat de funcionaments anòmals, podrà ordenar al contractista inspeccions concretes a part de les sistemàtiques que ell tingui establertes.

La forma d'inspeccionar el correcte funcionament dels sistemes horaris d'actuació podrà ser variable segons sigui el tipus d'accionament i posada en marxa de l'Enllumenat:

☐ Accionament per programador astronòmic o equip electrònic programable: La connexió i desconnexió es farà d'acord amb els horaris establerts per l'Ajuntament, amb una tolerància de 5 minuts. Com resultat de la inspecció nocturna, i en cas de trobar qualsevol incidència, s'enviarà, per e-mail, a primera hora del matí del dia següent un informe de l'estat d'encesa i apagada de les instal·lacions.

5. Control d'il·luminàncies

L'adjudicatari presentarà un sistema de mesurament d'il·luminació que permeti elaborar de manera ràpida i eficaç un mapa d'il·luminàncies a l'eix de la calçada per tot el municipi. Les interdistàncies entre dos valors lineals registrats no superaran els dos metres en cap cas. En vies de molta amplada serà exigible més d'una passada per obtenir resultats més fiables.

Aquest mapa d'il·luminàncies haurà de realitzar-se a l'inici del contracte, i s'actualitzarà anualment.

A més, per a cada tipus d'enllumenat es definiran uns punts de mesura o zones on es faran els estudis periòdics d'il·luminàncies, definint aquesta zona tipus com aquella superfície de vial compresa entre dos punts consecutius que sigui representativa de la resta de la via amb el mateix sistema i disposició de punts, i no rebi influències d'altres il·luminacions. La forma de prendre la mesura serà la dels 9 o 12 punts. No es defineix la periodicitat d'aquestes mesures, perquè es faran com a accions complementàries o de comprovació a les fetes per l'elaboració del mapa d'il·luminàncies. L'experiència en el desenvolupament del contracte anirà marcant la conveniència i mètode de realitzar-les. A títol d'exemple serà especialment interessant definir-les en aquells llocs no accessibles a vehicles de motor, com són parcs, places, etc.



Ajuntament
de Matadepera

Exp. núm. X2024002679

Contracte del servei de manteniment de l'enllumenat públic, semàfors i pilones, de Matadepera.
Procediment obert. Tramitació ordinària. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.

Així mateix, l'empresa adjudicatària portarà un registre de les mesures preses des de l'inici del contracte, confeccionant un històric que reculli totes les que es vagin fent, i l'haurà de mantenir actualitzat en tot moment.

L'Ajuntament o el responsable de control del contracte, podrà exigir que es facin estudis en llocs concrets del municipi i s'avaluï l'eficiència energètica de la instal·lació seguint els criteris marcats per la reglamentació vigent en cada moment, quan hi hagi indicis de mal servei o consideri la mesura convenient per a la presa de decisions dins de l'àmbit contractual. Aquesta possible exigència es limita a un màxim de 10 estudis anuals de mitjana, sense cost per l'Ajuntament.

6. Manteniment de l'inventari alfanumèric i cartogràfic

El contractista elaborarà un inventari de l'enllumenat públic.

El contractista estarà obligat a mantenir al dia, durant tot el període de vigència del contracte, tant la informació gràfica com l'alfanumèrica associada.

S'hauran de mantenir al dia totes les dades de les noves instal·lacions recepcionades i de modificacions de les existents que s'aniran incloent a l'inventari.

Tots els punts de llum i quadres de comandament, disposaran físicament d'un adhesiu per tal de que sigui fàcilment identificable. El qual haurà de trobar-se en perfecte de conservació durant tota la durada de el contracte, als efectes de poder identificar fàcilment cada punt de llum i quadre.

Anualment es presentarà un inventari actualitzat, amb els plànols corresponents, en format paper. L'inventari del programa informàtic s'actualitzarà permanentment, de manera que l'Ajuntament podrà consultar a través de la web, la informació que necessiti.

7.2. MANTENIMENT NORMATIU DE L'ENLLUMENAT

Objecte del servei

La totalitat de les instal·lacions objecte del present contracte quedaran subjectes a la Llei 9/2014, del 31 de juliol, de la seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes, així com caldrà donar acompliment del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió aprovat per Real Decret 842/2002 de 2 d'agost (BOE 224 de 19/09/2002) i Instruccions Tècniques Complementàries ITC-BT-01 a ITC-BT-51, així com les Ordres i resolucions d'obligat acompliment que es publiquin posteriorment.

L'adjudicatari del servei es qui haurà de respondre de les deficiències detectades en les revisions periòdiques concertades i realitzades per les Entitats Col·laboradores de l'Administració de la Generalitat de Catalunya.

Previ avís als Serveis Tècnics responsables del servei, l'adjudicatari serà el responsable de gestionar i sol·licitar, quan la normativa vigent i els terminis ho requereixin, la realització de les inspeccions periòdiques per part de l'ECA corresponent. El cost d'aquestes revisions estarà inclòs en el cost fix mensual de manteniment normatiu i no s'abonarà cap càrrec addicional excepte les mesures correctores que se'n puguin derivar, quan no suposin un perill imminent per a la seguretat de les persones o instal·lacions. S'inclourà la 2a visita per esmenes, si escau, sense cost per a l'Ajuntament.

L'adjudicatari està obligat a realitzar tots els tràmits necessaris segons es relaciona a continuació:

☐ Tramitació dels corresponents expedients de verificació periòdica en la periodicitat que estableix la vigent legislació per aquests tipus d'instal·lacions.



Ajuntament
de Matadepera

Exp. núm. X2024002679

Contracte del servei de manteniment de l'enllumenat públic, semàfors i pilones, de Matadepera.

Procediment obert. Tramitació ordinària. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.

- ☐ Assistència a les inspeccions que realitzi el personal autoritzat de l'EIC corresponent.
- ☐ Realització al seu càrrec de les inspeccions periòdiques reglamentàries de les instal·lacions objecte d'aquest contracte.
- ☐ Redacció d'informe amb el resultat de les inspeccions tant les periòdiques com les de verificació anuals, dirigit als Serveis Tècnics, mínim un cop a l'any en compliment del REBT.
- ☐ Elaborar un Pla d'actuació per a la realització dels treballs de substitució, arranament o adequació requerits a les actes d'inspecció que hagin resultat desfavorables o condicionades, amb la valoració econòmica. L'adjudicatari disposarà de 2 mesos com a màxim per a presentar-lo a l'Ajuntament.
- ☐ Anualment, l'adjudicatari realitzarà al seu càrrec una verificació de totes les instal·lacions (tal i com indica el manteniment ordinari)

Forma de prestació del servei – elaboració pla d'actuació

Quan l'ECA corresponent emeti, o hagi emès, un acte favorable, en qualsevol de les instal·lacions objecte del present contracte, serà responsabilitat de l'adjudicatari mantenir aquesta qualificació durant tot el contracte. Quan el resultat de l'acte sigui desfavorable o amb deficiències, caldrà presentar un estudi tècnic i econòmic per valorar les actuacions a fer. Aquestes actuacions s'executaran dins l'apartat de "3.11. MANTENIMENT CORRECTIU. COL·LISIONS, VANDALISME I ACTUACIONS EXTRAORDINÀRIES".

Valoració dels treballs a efectuar

La valoració a aplicar, pels treballs compresos dins de l'apartat del Pla d'Actuació del manteniment normatiu, s'efectuarà mitjançant l'aplicació dels preus unitaris del banc de preus de l'ITEC amb el marge de descompte que ofereixi l'adjudicatari en la seva oferta, en cas de no estar contemplat en el llistat de l'ITEC s'aplicarà la tarifa vigent del fabricant del producte reduït com a mínim amb 10% de descompte més el marge de descompte que ofereixi el contractista en la seva oferta.

A cada treball encarregat directament pels Serveis Tècnics, se li assignarà un codi que serà comunicat al adjudicatari i que farà constar en la factura que generi el treball, sense el qual no s'acceptarà per la seva tramitació.

7.3.MANTENIMENT CORRECTIU DEGUT A COL·LISIONS, VANDALISME I ACTUACIONS EXTRAORDINÀRIES DE LES INSTAL·LACIONS

Objecte del servei

L'objecte del servei correctiu són les reparacions necessàries en les instal·lacions fruit de les col·lisions als elements d'enllumenat o altres instal·lacions objecte d'aquest contracte, les avaries produïdes per les obres a la via pública, els actes de vandalisme, les avaries o defectes, que no suposin perill, o també els punts detectats en les inspeccions periòdiques de les ECA's o en les verificacions anuals, i actuacions extraordinàries com ara la instal·lació puntual de punts de llum, per tal de garantir nivell de il·luminació viari, o altres petites actuacions en enllumenat públic o instal·lacions semafòriques o d'accés.

En cas de detectar-se defectes que puguin suposar un perill resultat d'una inspecció periòdica o anual, l'adjudicatari està obligat a actuar i eliminar tal perill, al seu càrrec, i sense cost per a l'Ajuntament, entenent-se que forma part del manteniment ordinari de les instal·lacions.



Ajuntament
de Matadepera

Exp. núm. X2024002679

Contracte del servei de manteniment de l'enllumenat públic, semàfors i pilones, de Matadepera.

Procediment obert. Tramitació ordinària. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.

Aquests treballs no programats seran sol·licitats per l'Ajuntament i no es podran realitzar sense l'autorització prèvia del servei tècnic municipal.

Forma de prestació del servei

L'adjudicatari haurà de tenir la suficient capacitat tècnica i de mitjans materials i de personal per poder executar aquests treballs. Les característiques dels elements a instal·lar seran els determinats per l'Ajuntament i sempre seran superiors o milloraran tècnicament als obsolets que siguin substituïts. Aquests treballs tindran el període de garantia d'un any.

Per cada treball encomanat l'adjudicatari proposarà l'informe i pressupost aplicant els preus de l'oferta, el programa i mitjans per executar-lo en la seva totalitat, tant la part elèctrica com la d'obra civil, i les legalitzacions posteriors, així com la direcció i coordinació en matèria de seguretat i salut corresponent.

La valoració a aplicar, pels treballs compresos dins de l'apartat de manteniment correctiu, col·lisions, vandalisme i actuacions extraordinàries, s'efectuarà mitjançant l'aplicació dels preus unitaris de les diferents partides manteniment correctiu o en el seu defecte del banc de preus de l'ITEC, sempre amb el marge de descompte que ofereixi el contractista en la seva oferta. En el cas de no estar contemplat en els llistats anteriors s'aplicarà la tarifa vigent del fabricant del producte reduït com a mínim amb 10% de descompte més el marge de descompte que ofereixi l'adjudicatari en la seva oferta.

Aquestes actuacions seran executades pel contractista previ aprovació dels informes i pressupostos per part de l'Ajuntament. La previsió anual per executar aquestes actuacions seran d'un valor màxim indicat en PCAP, si així ho considera oportú l'Ajuntament i en funció de les necessitats del servei.

L'adjudicatari haurà de realitzar les actuacions de manteniment correctiu que defineixi l'Ajuntament.

En el cas d'avaries provocades per actes vandàlics, robatoris, fets malintencionats, accidents o similars, l'adjudicatari tindrà igualment l'obligació de la seva detecció i reparació immediata, prèvia acceptació formal per part de l'Ajuntament. En el cas de què es conegui la identitat del causant, serà l'Ajuntament qui farà la corresponent reclamació formal dels danys ocasionats o davant de la seva companyia asseguradora. En el cas que no fos possible la identificació dels tercers, l'Ajuntament es farà càrrec de les despeses dels materials i mà d'obra i maquinària necessaris per a la seva reparació.

L'Ajuntament aprovarà o modificarà el programa proposat per l'adjudicatari i portarà a terme el seguiment dels treballs, vetllarà perquè les actuacions s'executin d'acord el programa, que es compleixin les diferents normes i/o reglaments que corresponguin als treballs que s'executen, que es realitzin els treballs amb les garanties de qualitat i de bon ofici que són aplicables, i interpretarà les omissions o contradiccions que puguin haver.

L'adjudicatari està obligat a realitzar els desplaçaments, modificacions de traçat, retirades, ampliacions puntuals, etc. que per obres de promoció municipals siguin d'afectació sobre les instal·lacions d'enllumenat existents i l'Ajuntament així ho vulgui. Per a aquests treballs s'aplicaran els preus unitaris de la partida de manteniment correctiu o del banc de preus de l'ITEC de l'any vigent, aplicant les baixes ofertades corresponents. En cas de que la modificació de les instal·lacions existents per obres municipals es realitzés per part d'un instal·lador extern a l'adjudicatari, caldrà un informe d'inspecció de l'adjudicatari abans d'entrar en funcionament dita modificació i passar a ser objecte d'aquest contracte.

Quan aquests treballs siguin motivats per tercers deguts a obres que realitzin en la via pública o en propietat privada i que fessin necessaris desplaçaments, retirades provisionals i reposicions posteriors, canvis de sistemes o elements de l'enllumenat públic, etc., l'adjudicatari restarà obligat a realitzar-los ràpidament, i l'Ajuntament establirà el procediment a seguir.



Ajuntament
de Matadepera

Exp. núm. X2024002679

Contracte del servei de manteniment de l'enllumenat públic, semàfors i pilones, de Matadepera.
Procediment obert. Tramitació ordinària. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.

Les actuacions realitzades tindran un període de garantia de 1 anys en tots els seus àmbits: fonamentació, rasa, material, instal·lació i connexions. Qualsevol defecte derivat de la obligació d'aquesta garantia, serà resolta a càrrec de l'adjudicatari en el termini d'una setmana.

L'adjudicatari estarà obligat a utilitzar aquells materials de les pròpies instal·lacions d'enllumenat públic que per indicació de l'Ajuntament hagin estat recuperats.

7.4. MODIFICACIONS DE LES INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT PER INTERÉS D'UN PARTICULAR

Per tal de minimitzar la intervenció de diferents agents en les instal·lacions de l'enllumenat públic tot desplaçament o modificació de les instal·lacions d'enllumenat municipal per part d'un particular, en motius d'obres particulars, etc., seran realitzades per l'adjudicatari i abonades per l'interessat.

L'interessat sol·licitarà autorització a l'Ajuntament per a la modificació concreta indicant el motiu, i la nova ubicació. Si és el cas els serveis tècnics municipals donaran el vist-i-plau a la modificació sol·licitada, i donaran trasllat d'aquesta a l'adjudicatari, facilitant les dades del promotor o interessat, per a que l'adjudicatari faci la valoració tècnica i econòmica, les gestions oportunes, i la corresponent facturació a càrrec de l'interessat.

L'adjudicatari presentarà la valoració dels treballs necessaris, seguint els criteris establerts en el punt de manteniment correctiu i per tant respectant els descomptes presentats en l'oferta de la licitació a l'interessat, amb còpia a l'Ajuntament. Només es podran executar aquells treballs que comptin amb el vist-i-plau previ municipal. En el cas de ser necessària la substitució de material, aquest cost anirà a càrrec de l'Ajuntament.

Les despeses produïdes per desplaçaments i posterior reposició d'elements d'enllumenat públic a causa de la rehabilitació de façanes en finques privades, aniran a càrrec del particular. Per a aquests treballs s'aplicaran els preus indicats en el manteniment correctiu. En el cas de ser necessària la substitució de material, aquest cost anirà a càrrec de l'Ajuntament.

L'adjudicatari serà l'únic responsable dels treballs que realitzi en les instal·lacions d'enllumenat públic i els realitzarà causant el mínim possible d'incomoditat a la via pública i a tercers.

Les actuacions realitzades tindran un període de garantia de 1 anys en tots els seus àmbits: fonamentació, rasa, material, instal·lació i connexions. Qualsevol defecte derivat de la obligació d'aquesta garantia, serà resolta a càrrec de l'adjudicatari en el termini d'una setmana.

8. CONDICIONS ESPECÍFIQUES DE LES INSTAL·LACIONS SEMAFÒRIQUES I D'ACCÉS.

Seràn objecte d'aquest contracte la conservació i manteniment de les instal·lacions semafòriques i pilones amb semàfor d'accés indicades en el corresponent annex 4, sent incloses totes les reparacions i reposicions per tal de garantir el correcte funcionament d'aquestes instal·lacions. Així qualsevol manteniment ordinari, normatiu, correctiu o modificacions serà realitzat seguint el requisits indicats en l'apartat 7 de l'enllumenat.

També estarà inclòs la neteja anual dels elements, la revisió per part de l'ECA, així com la verificació anual d'aquestes instal·lacions (quadre, elements de protecció, línies, i elements de semàfor i pilones)

Aquestes actuacions són incloses en el cost del manteniment ordinari anual així com en el correctiu, depenen de la tipologia de l'actuació.



Exp. núm. X2024002679

Contracte del servei de manteniment de l'enllumenat públic, semàfors i pilones, de Matadepera.

Procediment obert. Tramitació ordinària. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.

9. AVALUACIÓ EN LA QUALITAT DEL SERVEI

L'avaluació de la qualitat del manteniment es basa en el càlcul d'uns índexs de control de funcionament i en la seva contrastació amb els índexs o nivells considerats estàndards. Els nivells esperats de disponibilitat en unes instal·lacions d'enllumenat públic són funció de l'antiguitat d'aquestes instal·lacions i del seu manteniment.

L'eficàcia del manteniment és funció de: la capacitat de detectar les avaries mitjançant les inspeccions nocturnes i diürnes, o atenent les notificacions dels usuaris, el temps de resposta/reparació, la capacitat d'analitzar/interpretar la causa de l'avaria, la qualitat del treball realitzat, la utilització dels recanvis adequats i de la generació d'informació per explotar les dades històriques.

El seguiment de la qualitat del manteniment es basarà, doncs, en l'anàlisi dels següents apartats:

- ☐ Nivell de servei, per determinar el nombre de punts de llum apagats. Es valora el percentatge de llums apagats sobre el total de llums del sector analitzat. Es posarà especial atenció en l'estat de funcionament dels indrets crítics.
- ☐ Temps de reparació, per determinar la durada de les avaries, a comptar des del moment en que són notificades al contractista o en que correspon la seva detecció per figurar en el circuit d'inspecció.
- ☐ Avaries repetitives, per determinar la incidència de les repeticions d'avaria en una mateixa instal·lació. L'anàlisi de les avaries repetitives valorarà l'existència d'altres avaries en els darrers tres mesos en el mateix quadre de comandament.
- ☐ Qualitat de les reparacions, per determinar la qualitat de la feina feta en les reparacions. La inspecció dictaminarà si la intervenció ha estat correcta, insuficient o inadequada en funció de si s'han utilitzat els materials adequats, i si s'ha deixat l'equip ordenat i sense manca de cap element de seguretat elèctrica/mecànica.
- ☐ Estat general del carrer, per avaluar la imatge de l'enllumenat en quant a l'estat del material, mesurat en situació de portes de suports, cubetes, cables aeris, i altres distorsions que afectin a la seguretat i l'estètica.
- ☐ Sincronització temps d'encesa/apagada, per avaluar l'adequació de les hores d'encesa i apagada dels llums a la demanda real segons nivells de la llum ambiental o a la programació dels elements de govern.
- ☐ Regularitat de les inspeccions nocturnes, per determinar la idoneïtat de la feina d'inspecció nocturna i detecció de les avaries puntuals i múltiples. Es valorarà en els carrers revisats.
- ☐ Regularitat de les inspeccions diürnes, es valora la revisió efectiva dels circuits establerts, amb la detecció i correcció de les anomalies detectades.
- ☐ Verificacions dels centres de comandament i auditoria de les escomeses elèctriques. Seguir la planificació establerta i l'eficaç utilització de la informació recollida.
- ☐ Entrega de la documentació informàtica, mesurant la qualitat o errors en la documentació i la demora en el lliurament.

Els serveis tècnics municipals, en el decurs de el contracte, podran realitzar modificacions en el sistema de control de qualitat, que podrà contemplar altres paràmetres. Aquests canvis seran comunicats a l'empresa adjudicatària per a la seva acceptació.



Exp. núm. X2024002679

Contracte del servei de manteniment de l'enllumenat públic, semàfors i pilones, de Matadepera.

Procediment obert. Tramitació ordinària. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.

10. PREU DEL CONTRACTE

El valor estimat del contracte, als efectes d'allò que disposen l'article 101 i concordants de la LCSP, és de 476.033,06 € IVA exclòs.

El mètode de càlcul per determinar l'import del VEC és el següent:

Concepte	Preu anual IVA exclòs
Preu Any 1 sense IVA	148.760,33
Possible pròrroga Any 1	148.760,33
Possible pròrroga Any 2	148.760,33
Modificacions previstes (20%)	29.752,07
Valor estimat del contracte (VEC)	476.033,06

Les modificacions previstes seran les contemplades a l'apartat Modificacions del plec administratiu. L'import màxim de les modificacions previstes, pel contracte, suposarà un percentatge del 20 % del import del contracte.

El pressupost base màxim de licitació de la contractació es fixa en la quantitat màxima de 180.000 € IVA inclòs, pel 1 any de durada del contracte.

Els licitadors hauran d'igualar o disminuir el preu fixat com a tipus de licitació en el quadre precedent i hauran d'indicar, l'IVA a aplicar mitjançant partida independent.

Aquest pressupost comprèn la totalitat del contracte. El preu consignat és indiscutible, no admetent-se cap prova d'insuficiència i porta implícits tots aquells conceptes previstos a l'art. 100 i concordants de la LCSP.

Aquest import màxim de licitació anual es desglossa en :

1.- Preu fix pel manteniment ordinari i normatiu. Inclou tot allò descrit al punt 7.1 i 7.2. del plec tècnic i puja a la quantitat de 119.834,71 € anuals IVA exclòs. Sent de 145.000 €/any IVA inclòs.

- Rati de licitació per llumenera sense IVA: $119.834,71 \text{ €} / 4.080 \text{ llum} = 29,37 \text{ €/llum}$

- Rati de licitació amb IVA: $145.000 \text{ €} / 4.080 \text{ llum} = 35,54 \text{ €}$

2.- Preu variable i determinable pel manteniment correctiu. Inclou tot allò descrit al punt 7.3. del plec tècnic. I com a màxim serà de 28.925,62 € anuals IVA exclòs. 35.000,00 €/any IVA inclòs, si així ho estima oportú l'Ajuntament.

Aquest preu variable es determinarà segons les indicacions del plec administratiu i de l'apartat Forma de pagament del plec administratiu.

A Matadepera, a la data de la signatura electrònica

Exp. núm. X2024002679

Contracte del servei de manteniment de l'enllumenat públic, semàfors i pilones, de Matadepera.

Procediment obert. Tramitació ordinària. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.

ANNEX 1. INVENTARI INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

Nom del Quadr	Direcció	Element Govern	Tipus Regulació	Potencia Instal·lada	Num Linias	PdL per quadre
1	Plaça de l'Església	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	111
2	Plaça de la Font	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	155
3	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	162
4	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	280
5	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	31
6	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	44
7	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	72
8	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	63
9	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	26
10	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	93
11	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	74
12	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	77
13	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	109
14	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	87
15	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	86
16	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	43
17	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	27
18	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	86
19	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	97
20	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	131
21	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	244
22	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	27
23	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	62
24	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	47
25	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	73
26	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	91
27	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	164
28	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	53
29	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	69
30	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	64
31	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	107
32	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	116
33	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	9
34	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	165
35	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	1
36	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	93
37	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	58
38	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	112
39	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	78
40	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	24
41	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	12
42	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	40
43	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	90
44	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	39
45	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	48
46	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	79
47	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	55
48	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	21
49	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	89
50	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	79
51	Plaça de la Plaça	Regulador de tensió	Regulació manual	200W	1	17
51				280740		4080



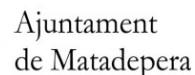
Ajuntament
de Matadepera

Exp. núm. X2024002679

Contracte del servei de manteniment de l'enllumenat públic, semàfors i pilones, de Matadepera.

Procediment obert. Tramitació ordinària. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.

Resum tipologia de làmpades				
Compactes - PL	Fluorescent - T8	Halogenurs	Incandescència	LED Estàndar
27	6	121	3	560
Mescla	Quars-Iode	Vapor Mercuri	Vapor Sodi Alta	Total general
1	4	3	3355	4080



Procediment obert. Tramitació ordinària. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.

MES	FESTA	ACTIVITAT	EMPLAÇAMENT	QUADRES/ESCOMESA	MATERIAL/SUBQUADRE	a aportar per Ajunt	a càrrec Adjudicatari	POTÈNCIA kW
Gener	Festivitat de Reis	Salutació Reis d'Orient	Plaça Ajuntament	Ajuntament i enllumenat públic	Allargo	X		5,00
		Naixement	Plaça Casal Cultura	Cultura i semàfor	Allargo	X		10,00
	Festes de Sant Sebastià (1 ^{er} cap de setmana)	Fogueres a la riera i concert	Riera Av. Les Arenes	Pavelló		X		10,00
		Anar a buscar el pí	Pedrera de Ca l'Angelet	Enllumenat públic	Focus, cable aeri	X		5,00
		Activitats diverses	Plaça verda - Ctra. Terrassa	Semàfor	1 Subquadre i pp	X		10,00
			Aparcament Escola de Música	Equipament	Allargo	X		5,00
	Festes de Sant Sebastià (2 ^{er} cap de setmana)	Activitats diverses	Bosquet (A. Tècnica)	Quadre Reg Bosquet	Allargo	X		10,00
			Plaça Casal Cultura	Cultura	Allargo	X		10,00
			Bosquet (A. Tècnica)	Quadre Reg Bosquet	Allargo	X		5,00
			Plaça Cal Baldiró	Subquadre ext hotel	1 Subquadre i pp	X		15,00
Març-Abril	Setmana Santa	Benedicció Rams	Plaça Cal Baldiró	Subquadre ext hotel	Allargo	X		5,00
Maig	Esmola't Rock	Activitats diverses	Parc Pep Ventura	1 generador 40 Kva, consum 14 h .	6 subquadres, focus	X focus i subquadres	X generador	35,00
	Festa Mans Unides	Activitats diverses	Plaça de l'Ajuntament	escomesa eventual, consum 15 h	15 subquadres i pp cable 1 manguera	X subquadres i pp	X escom eventual	40,00
Juliol	Quan Cau la Nit	Concerts i cine a la fresca	Escorxador	Quadre Escorxador eventual	3 subquadres i pp cable. Focus	X		20,00
Agost	Festa Major	Tastets d'Entitats	Plaça verda - Ctra. Terrassa	escomesa eventual companyia, consum 15 h	6 subquadres i pp cable	X subquadres i pp	X escom eventual	30,00
		Concerts	Plaça Ajuntament	Generador 60 Kva, consum 12 h/dia. 3 dies.	4 subquadres i pp cable	X subquadres i pp	X generador	55,00
		varis	Parc Bosquet	Quadre municipal	1 Subquadre i pp	X subquadres i pp		5,00
		Concerts	Pep Ventura/Pç Acacies	Generador 60 Kva, consum 15 h.	7 subquadres i pp cable	X focus i subquadres, manguera	X generador	55,00
				Generador emergència 40 Kva, consum 4 h	1 subquadre i pp	Manguera	X Subquadre, manguera	X generador
		Chill-out	Plaça de les Arts	Escomesa eventual companyia, 6 h 1 quadre Brigada	Allargo	X allargo	X escom eventual	10,00
		Vilagatzara	C/ Enric Genescà	Escomesa eventual companyia, 12 h	12 subquadres i pp cable	X subquadres i pp	X escom eventual	40,00
		Autocine	Pista J.Serra	Quadre municipal	2 Subquadre i pp	X subquadre i pp		10,00
		Cursa	Varis	Quadre Ajuntament i Enllumenat	2 allargos	X allargo		5,00
		Piromusical	Vial riera	Escomesa eventual companyia, 6 h	Allargo	X allargo	X escom eventual	10,00
Setembre	Cursa Matagalls	Cursa esportiva	C/ Camí Moliner	Quadre enllumenat públic	1 Subquadre i pp	X subquadres i pp		5,00
Octubre	Tardors Musicals Pedritxes	Concerts	Església Can Roure	Quadre enllumenat públic	1 Subquadre i pp	X subquadres i pp		10,00
Novembre	Engogada llums Nadal	Engogada	Tot el municipi	Quadres enllumenat públic 3 escomeses eventuals companyia, 6h/dia, 30 dies.	3 subquadres i pp cable. Motius i relloctes control horari individuals	X subquadres i pp X motius i relloctges	X 3 escom eventual	20,00
Desembre	Celebracions nadalenques	Pessebre	Plaça verda - Ctra. Terrassa	Semàfor	1 Subquadre i pp	X subquadre i pp		10,00
TOTAL								470 kW
NOTA: Les ubicacions de les diferents festes o actes poden patir modificacions, sense ser motiu de modificació del cost Quan l'adjudicatari hagi d'aportar Generador, també es farà càrrec del projecte de legalització, el lloguer, transport, consum, i les taxes de legalització. Quan l'adjudicatari hagi de realitzar Escomesa Eventual, també es farà càrrec de la documentació per a la legalització, la legalització i taxes de legalització, i consum. Tot el material prestat per l'Ajuntament caldrà recollir-lo i retornar-lo a la Brigada municipal								



Ajuntament
de Matadepera

Exp. núm. X2024002679

Contracte del servei de manteniment de l'enllumenat públic, semàfors i pilones, de Matadepera.
Procediment obert. Tramitació ordinària. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.

ANNEX 3. ENLLUMENAT DE NADAL

UBICACIÓ	Nº figures	Propietat
Entrada Els Rourets C/ Els Rourets	1	Ajuntament
Pedritxes - Plaça de l'Hoquei	1	Veïns
Pedritxes - C/ Coll de l'Ós	1	Veïns
Pedritxes - C/ Mas Sallés amb Av. Catalunya	1	Veïns
Pedritxes - C/ de Dalt amb C/ Raval de Roca Bruna	1	Veïns
Pedritxes - C/ Castellsapera	1	Veïns
Pedritxes - C/ de les Pedritxes	1	Ajuntament
Pedritxes - C/ Mas Sallés amb C/ de les Pedritxes	1	Ajuntament
Avinguda Rocafort	2	Ajuntament
Plaça de Cavall Bernat	1	Ajuntament
Avinguda Can Marcet	2	Ajuntament
Passeig del Plà	2	Ajuntament
Plaça de l' Olivera	1	Ajuntament
Can Candi	1	Ajuntament
C/ Sant Llorenç	4	Ajuntament
C/ Josep Porcar	4	Ajuntament
C/ Sant Joan - Part peatonal	7	Ajuntament
C/ Sant Joan - Part baixa	4	Ajuntament
C/ Sant Joan - Part alta	2	Ajuntament
Plaça Església - Naixement	4	Ajuntament
Plaça Cultura	2	Ajuntament
Carretera Terrassa	3	Ajuntament
C/ Balmes	1	Ajuntament
C/ Sant Quirze	1	Ajuntament
C/ Jaume I	1	Ajuntament
Passeig de Matadepera	2	Ajuntament
Ajuntament	2	Ajuntament
C/ Isaac Peral	1	Ajuntament
Carretera Terrassa - Guàrdia Civil	2	Ajuntament
Avinguda de les Arenes	1	Ajuntament
C/ Ramon Mias	1	Ajuntament
C/ Antoni Genescà	3	Ajuntament
C/ Sant Isidre	2	Ajuntament
Plaça Torredemer - C/ Sant Ignasi	4	Ajuntament
TOTAL	68	
UBICACIÓ	Nº figures	Propietat
Arbres centre del poble	20	Ajuntament
Fanals centre del poble	10	Ajuntament
Avets Plaça Verda - Plaça Sant Jordi	2	Ajuntament
TOTAL	32	
TOTAL FIGURES IL·LUMINACIÓ NADAL	100	

Exp. núm. X2024002679

Contracte del servei de manteniment de l'enllumenat públic, semàfors i pilones, de Matadepera.

Procediment obert. Tramitació ordinària. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.

ANNEX 4. INVENTARI INSTAL·LACIONS SEMAFÒRIQUES I PILONES AMB SEMÀFOR

SEMÀFOR

ADREÇA	Tipus	Unitat semàfor	Unitats òptiques	Làmpada	Quadre
AVDA MAS SOT	Cotxes	4	3	LED	EB Mas Sot
AVDA MAS SOT	Peatons	2	2	LED	EB Mas Sot
AVDA MAS SOT	Intermitent	4	2	LED	EB Mas Sot
CTRA TERRASSA, PLAÇA CORCOY	Intermitent	1	2	Incandescència	propi

PILONES AMB SEMÀFOR

ADREÇA	Tipus	Unitat	Unitats òptiques	Quadre
C/ ST ISIDRE - C/ ST LLORENÇ	Per pilona (P01)	1	2	propi
C/ PERE ALDAVERT- C/ ÀNGEL GUIMERÀ	Per pilona (P02)	2	2	propi
C/ JOAN PALOMA - ACCÉS CAP	Per pilona (P03)	0	0	AB (EP)
C/ SANT JOAN - C/PERE ALDAVERT	Per pilona (P04)	1	2	propi